This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

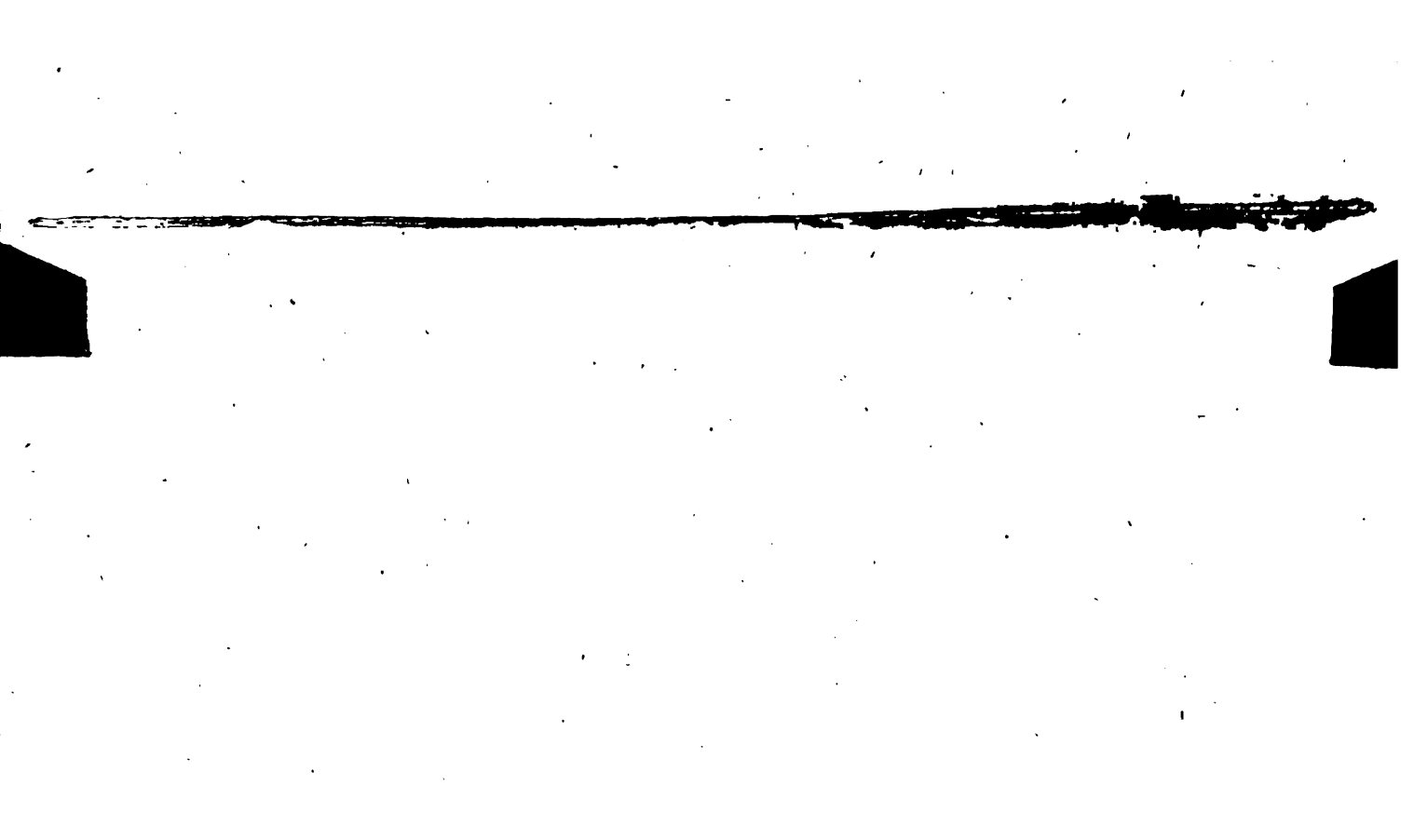
+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.



Versuch

einer

Naturgeschichte Böhmens

mit besonderer Rücksicht

auf

Technologie.

für

Freunde der Vaterlandskunde.

Von

Laurenz Albert Plaſk,

Professor der literärischen Gegenstände am Konservatorium der Tonkunst zu Prag.

Erster Theil.

Geognosie Böhmens.

Prag 1822,

bei C. W. Enders.

QE267
.C8 D55
1822

Quod, inquis, erit pretium operae? quo nullum majus est, nosse naturam. Neque enim quidquam habet in se hujus materiae tractatio pulcrius, cum multa habeat futura usui, quam quod hominem magnificentia sui detinet; nec mercede, sed miraculo colitur.

L. Annaeus Seneca in quaestionibus naturalibus. Lib. VI. cap. 4, pag. 788. Tom. II. edit. Gronov. Amst. 1672.

Ich weiß nicht, welche Macht uns an dem Ort entzückt,
Wo wir das Licht der Welt zum erstenmal erblickt.
Die Luft muß süßer seyn, die Sonne heiterer scheinen,
Es lacht ein heller Grün aus den bekannten Haynen

Cronegk 1. Thl. Seite 192.

Sr. Excellenz

dem

Hochgebornen Reichsgrafen

Herrn Herrn

Franz Anton

v. Kolowrat Liebsteinsk

Herrn der Herrschaften Reichenau, Černikowitz und Wamb
dann der Güter Borohrádek, Horatitz und Žiželitz in Böhn
Großkreuz des kaiserl. königl. österreichischen Leopoldordens, G
kreuz des königl. sächsischen Ordens der Rautenkrone, und
kaiserl. russischen Wladimir-Ordens zweiter Klasse, dann
Maltheserordens Ritter; Sr. kaiserl. apostolischen Majestät n
lichen geheimen Rath und Kämmerer, Oberstburggrafen zu P
Präsidenten des kaiserl. königl. Landesgubernıums, Direktor des
manenten und des verstärkten landständischen Ausschußes, Pr
tor der patriotisch-ökonomischen Gesellschaft, des Vereins zur
förderung der Tonkunst, und des böhmischen allgemeinen Wit
und damit verbundenen Taubstummen-Instituts; ersten Komm
des Theresianischen Damenstifts auf dem Prager Schlosse und
petuirlichen Protektor des freien adelichen Reichsstifts in der
Neustadt Prag, wirklichen Mitglied der k. k. Landwirthschaft
sellschaft in Wien, Ehrenmitglied des landwirthschaftlichen
Vereins in Bayern; Gründer des Prager Armenhau-
ses zu St. Bartholomäi und des National-
museums in Böhmen.

Meinem gnädigsten Herrn Herrn

in tiefster Ehrfurcht
gewidmet.

Hochgeborner Reichsgraf
Gnädigster Herr Herr!

Euer Excellenz!

Den Versuch einer allgemeinen Uebersicht der Naturbeschaffenheit unsers lieben Vaterlandes, die Frucht der Verwendung der von meinem Lehramte freien Zeit, wage ich Hoch-Dero erlauchten Einsicht und huldvoller Beachtung in tiefster Ehrfurcht vorzulegen; mit dem Vertrauen der gnädigsten Aufnahme dieses geringen Beweises der Verehrung des großen Mäcens der vaterländischen Künste und Wissenschaften, dessen sich Böhmen in Euer Excellenz zu freuen Ursache hat: so wie die Begründung des Prager Armenhauses zu Skt. Bartholomäi, des Nationalmuseums und das rühmliche Gedeihen des vom hohen Adel Böhmens gegründeten Konservatoriums der Tonkunst unter Hoch Dero Protektorate nur Euer Excellenz vorbehalten war, um Hoch-Dero erlauchte für das Wohl des Vaterlandes rühmlichst verdiente

Urahnen, eines Herrmann, Hanuš, Albert, Norbert, Franz Liebsteinsky von Kolowrat, deren die Geschichte der Vorzeit in ihrer Erhabenheit erwähnt, in der Person Euer Excellenz zu verewigen.

Ungemein glücklich werde ich mich schätzen, und reichlich belohnt meinen vieljährigen Fleiß und Bemühungen achten; wenn Euer Excellenz mir Hoch-Dero Zufriedenheit zu schenken und zu erlauben die Gnade haben werden mich zu zeichnen

Euer Excellenz

gehorsamsten
Laurenz Albert Dlask.

Vorrede.

Unter der großen Anzahl von eigenen Schriften, aus allen Zweigen der Wissenschaft, deren sich unser Böhmen erfreut, und darin mit manchem der Europäischen Länder um den Vorzug streitet; vermissen wir noch eine vollständige Naturgeschichte unsers Vaterlandes, welches seiner Naturbeschaffenheit wegen, da es mit einer glücklichen Lage eine unermeßliche Menge von Naturschätzen der mannigfaltigsten Art vereinigt, gewiß auch eines der merkwürdigsten ist. Zwar wurde es in dieser Hinsicht, seit der Zeit, als man die Naturforschung eifriger zu betreiben angefangen, auch nicht vernachlässigt; indem es eine Menge Schriften dieser Art aufzuweisen hat, deren Kenntniß und Werth wir auf die Aufforderung der Böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften (von einem Baron Born zur Aufnahme der Mathematik, vaterländischen Geschichte und Naturgeschichte im Jahre 1769 gegründet) durch die Beantwortung der von ihr auf das Jahr 1784 aufgegebenen Preisfrage — „Was ist bis itzt für die Naturgeschichte Böhmens geschrieben worden? was fehlt in derselben noch? welches wären die besten Mittel dieselbe zur mehreren Vollkommenheit zu bringen, und aus ihr den möglichsten

Nutzen für das Vaterland zu ziehen? — den Herrn Karl von Sandeberg und Adaukt Voigt zu verdanken haben Allein diese Schriften, in einem Zeitalter verfaßt, in welchem wenig Aufklärung, wohl aber schädliche Vorurtheile und Aberglauben das Gebiet der Naturkenntniß beherrschten, enthalten, einige wenige ausgenommen, nur Bruchstücke einzelner Gegenstände der Wissenschaft, einen oder den andern Bezirk Böhmens betreffend; und selbst das äußerst mühsam verfaßte Werk Balbins, das er historiam naturalem Bohemiae nennt, das erste dieser Art verdient nach dem Urtheile aller Kenner diesen Namen nicht.

Erst nach der Gründung der k. Gesellschaft der Wissenschaften traten nach und nach Männer auf, welche durchdrungen von Liebe zur Wissenschaft, und beseelt von einem reinen Patriotismus sich der Naturkunde des Vaterlandes mit warmen Herzen und einem geläuterten Gemüthe annahmen, — auf deren Besitz das Vaterland stolz ist, und selbst die Nachwelt die Namen der Herren Grafen Kinsky und Sternberg, eines Dr. Joh. Mayer, Abbé Gruber, F. A. Reuss, J. K. Hoser u. a. immer noch mit ausgezeichneter Ehrfurcht nennen wird — und welche daher Schriften lieferten, die zwar auch nur einzelne Gegenden des Vaterlandes betreffen, aber einen allgemein anerkannten Werth haben, und mit allem Rechte als Muster zur Nacheiferung aufgestellt werden können. Indessen, so vortrefflich auch diese Schriften in ihrer Art sind, so leisten sie doch das nicht, was dieser oder jener zu seiner Absicht zu wissen wünscht; dazu ist unser Böhmen, dieses für den

Naturforscher große und sehr fruchtbare Feld, das eine gesegnete Aernte in allen seinen Theilen verspricht, aber immer noch wenige Arbeiter hat, ungeachtet des Vielen, was bereits dafür geschehen ist, im Ganzen genommen noch lange nicht genug untersucht und bekannt.

Das anziehende Beispiel unserer vortrefflichen Landsleute, der ansehnliche Vorrath so mannigfaltiger Schriften, meine öfteren Wanderungen im lieben Vaterlande, welche ich auf meine Kosten, meistens um meine Ferienzeiten eben so angenehm als nützlich zuzubringen, nach den verschiedenen Gegenden desselben, dessen etwas genauere Kenntniß für mich von jeher einen besonderen Reiz hatte, unternommen habe: ließen mich den dreisten Entschluß fassen, mich den wenigen Arbeitern, besonders der zwei letzten Decennien, anzuschließen, und nach meinen Kräften und Einsichten, und soviel meine Lage es mir erlaubte in meinen Erholungsstunden einigen Antheil an dieser Aerndte zu nehmen, und es zu versuchen, den Mangel eines so nützlichen als nothwendigen Werkes, — welches nach meinem Entwurfe nicht allein eine systematische Aufzählung der Naturprodukte Böhmens nach den drei Naturreichen in sich fassen, sondern auch die physikalische Beschaffenheit desselben besonders abgehandelt, enthalten soll, — gewissermaßen zu ersetzen oder wenigstens wieder zu veranlassen, damit er ersetzt werde.

Ich theile daher hiemit den ersten Theil des gewagten Versuches mit, welcher eine allgemeine Uebersicht der physikalischen Beschaffenheit Böh-

mens enthält, dessen Bestimmung und Zweck aus seiner ganzen Einrichtung, welche ich so geben zu müssen glaubte, erhellt. So sehr ich aber auch die Mängel dieser Arbeit kenne, so wenig besitze ich, (ich muß es aufrichtig gestehen) Selbstverläugnung zu sagen; daß ich sie mit schüchterner Hand dem Urtheile billiger Richter, welchen die vielen Hindernisse, mit denen man bei solchen Unternehmungen, bei dem besten Willen, ihnen die möglichste Vollständigkeit zu geben, zu kämpfen hat, bekannt sind, übergebe: indem ich überzeugt bin auf der einen Seite bei meiner eingeschränkten Lage, ohne aller Unterstützung doch wenigstens so viel geleistet zu haben, daß ich auf der anderen auf ihre Nachsicht einigen Anspruch machen kann. Ich gebe daher indessen nur, was ich in meinen jetzigen Verhältnissen geben kann, und verspreche mehr oder besser zu geben, wenn früher oder später meine Bemühungen durch Umstände mehr begünstiget werden sollten.

Obwohl ich die Werke, welche ich benützt und die Namen meiner verehrten Gewährsmänner, denen ich gefolgt, allenthalben gewissenhaft anzugeben mich bemühet habe: so glaube ich dennoch mir selbst es schuldig zu seyn hier die Quellen, aus denen ich vorzüglich geschöpft, anzuführen:

A. Abhandlungen einer Privatgesellschaft in Böhmen, zur Aufnahme der Mathematik, der vaterländischen Geschichte und Naturgeschichte. Zum Drucke befördert von Ign. Edlen von Born. 8°. 6 Bände. Prag 1775—84.

Abhandlungen der Böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften. 4°. 4 Bände. Prag 1785—88.

Neuere Abhandlungen der k. Böhm. Gesellschaft der Wissenschaften. 4°. 3 Bände. Wien und Prag 1791—98.

Dieselben in 8°. von den Jahren 1802—13. Prag.

Sammlung physikalischer Aufsätze, besonders die Böhmische Naturgeschichte betreffend, von einer Gesellschaft Böhmischer Naturforscher; herausgegeben von Dr. Joh. Mayer. 8°. Dresden 1791—98. 5 Thle.

Abhandlungen, die Verbesserung der Landwirthschaft betreffend. Herausgegeben von der k. ökonomisch-patriotischen Gesellschaft im Königreiche Böhmen für das Jahr 1800. 8°. Prag 1801.

Abhandlungen (drei) über die physikalische Beschaffenheit einiger Distrikte und Gegenden von Böhmen; herausgegeben von der Böhm. Gesellschaft der Wissenschaften zu Prag 4°. 1786.

Archiv der Geschichte und Statistik, insbesondere von Böhmen. 8°. Dresden. 1792.

Beobachtungen auf Reisen nach dem Riesengebirge von Joh. Jirasek, Abbé Gruber, Thom. Hänke, Fr. Gerstner; herausgegeben von der k. Böhm. Gesellschaft der Wissenschaften. 4°. Dresden 1791.

Albini Petri, Meißnische Berg- und Landchronik. 4°. Wittenberg 1580.

Balbini Bohusl. e Soc. Jesu. Miscellanea historica regni Bohemiae. Dec. I. Lib. I. qui historiam naturalem Bohemiae complectitur. Fol. Pragae 1679.

Bergmann Tobern, physikalische Beschreibung der Erdkugel; aus dem Schwedischen von L. H. Rohl. 8°. Greifswald 1780. 3. Bd.

Beschreibung (kurzgefaßte) der 16 Kreise Böhmens; 16 Hefte. 8°. Prag 1794.

Beschreibung (ausführliche) des Fichtelgebirges in Norgau liegend. In 3 Thlen abgefaßt ꝛc. 4°. Leipzig 1716.

Charpentier J. F. W. Mineralogische Geographie der Churſächsischen Landen. 4°. Leipzig 1778.

David A. Geograph. Ortsbestimmungen Böhm. 8°. Prag.

Ebel J. Gottfr. Ueber den Bau der Erde in den Alpengebirgen. 8°. 2 Bde. Zürch 1808.

Erber Bern. Soc. J. Sac. Notitiae illustris regni Bohemiae, Fol, Vindobonae 1760. Vol. I,

Fabri J. E. Abriß der natürlichen Erdkunde; insonderheit Geistik in ausführlicher Darstellung für Akademien und Gymnasien. 8°. Nürnberg 1800.

Ferber J. F. Beiträge zu der Mineral-Geschichte von Böhmen. 8°. Berlin 1774.

Fischer J. C. Anfangsgründe der Physik. 8°. Jena 1797.

ejusd. Physikalisches Wörterbuch oder Erklärung der vornehmsten zur Physik gehörigen Begriffe und Kunstwörter, in alphabet. Ordnung. 7 Bde. 8. Göttingen 1798.

Flurl Bgr. Beschreibung der Gebirge von Bayern und der Oberpfalz. 8°. München 1795.

Fuls Fr. Versuch einer topographischen Beschreibung des Riesengebirges mit physikalischen Anmerkungen; der Böhm. Gesellschaft der Wissenschaften gewidmet. 4°. Dresden 1788.

Gilberts L. W. Annalen der Physik. 8°. Halle. 1799—811.

Hoser Dr. J. K. E. Das Riesengebirge in einer statistisch-topographischen und pittoresken Übersicht, mit erläuternden Anmerkungen und einer Anleitung dieses Gebirges auf die zweckmäßigste Art zu bereisen. 8°. 2 Bde. Wien, Baden, Triest 1804.

Hube M. Ueber die Ausdünstung und ihre Wirkungen in der Atmosphäre. 8°. Leipzig 1790.

Kries Fr. Lehrbuch der Physik. 8°. Jena 1816.

Lampadius W. A. Systematischer Grundriß der Atmosphäreologie. 8°. Freyberg 1806.

Langhans G. Beschreibung des Adersbachischen Steingebirges. 4°. Hirschberg 1736.

Lehmann Chr. historischer Schauplatz der natürlichen Merkwürdigkeiten in dem Meißnischen Obererzgebirge 4°. Leipzig 1699.

de Luc J. A. Neue Ideen über die Meteorologie, aus dem Französ. 8°. Berlin und Stettin 1787. 2 Thle.

Müllner. Versuch einer statistischen Geographie von Böhmen. 8°. Prag 1805.

Otto F. W. Versuch einer physikal. Geographie nach den neuesten Beobachtungen und Entdeckungen. 8°. Berlin 1800. 1 Thl.

Peithner J. Th. A. Edler v. Lichtenfels. Versuch über die natürliche und politische Geschichte der Böhm. und Mähr. Bergwerke. Fol. Wien 1785.

Pötzschens C. G. Chronologische Geschichte der großen Wasserfluthen des Elbstromes seit tausend und mehr Jahren. 8°. Dresden 1784.

Reuss F. A. Orographie des nordwestlichen Mittelgebirges in Böhmen. Ein Beitrag zur Beantwortung der Frage: Ist der Basalt vulkanisch oder nicht? 8°. Dresden 1790.

Reuß F. A. Mineralogiſche Geographie von Böhmen. 4°. Dresden 1973 — 97. 2 Thle.

ejusd. Sammlung naturhiſtoriſcher Aufſätze mit vorzüglicher Hinſicht auf die Mineral-Geſchichte Böhmens. 8°. Prag 1796.

ejusd. Mineralogiſche und bergmänniſche Bemerkungen über Böhmen. 8°. Berlin 1801.

ejusd. Lehrbuch der Mineralogie nach des Herrn D. B. R. Karſten mineralogiſchen Tabellen ausgeführt. 8°. Leipzig 1801 — 8. 4 Theile.

Riegers Materialien zur alten und neuen Statiſtik von Böhmen. 8°. Prag 1787. 12 Hefte.

Schaller Jarosl. Topographie des Königreichs Böhmen. 8°. Prag 1785 — 90. 16 Thle.

Graf Caſp. v. Sternberg. Wanderungen im Böhmer-Walde. 8°. Nürnberg 1806.

ejusd. Verſuch einer geognoſtiſch-botaniſchen Darſtellung der Flora der Vorwelt. Fol. Leipzig und Prag 1820.

Strnadt A. Chronologiſches Verzeichniß der Naturbegebenheiten im Königreiche Böhmen, vom Jahre Chriſti 633 bis 1700 mit einigen ökonomiſchen Aufſätzen ꝛc. 8°. Prag 1790.

D. A. z Weleslawjna. Kalendář hyſtorycký. Fol. w Praze 1590.

Müller J. Ch. Mappa geographica Regni Bohemiae in duodecim circulos divisae, cum comitatu Glacensi et districtu Egerano etc. Augustae Vindelicorum 1720.

Bohemia in XVI circulos divisa, notitiis plurimis illustrata, limitibus viis etc. post Mülleri editionem ex actis publicis emendatis. Opera J. F. Equitis a Bock et Polach. 1808.

Kreibich F. J. Charte vom Königreiche Böhmen, nach den Ortsbeſtimmungen des k. Aſtronom A. David. Prag 1818.

Uebrigens glaube ich mir mit der angenehmen Hoffnung ſchmeicheln zu dürfen, daß dieſer erſte Verſuch bei aller ſeiner Unvollkommenheit doch wenigſtens den Vortheil bringe, daß er die Lücken und Mängel, welche in der Naturgeſchichte Böhmens noch ſtatt finden, bemerkbarer ma-

chen, und den Eifer anderer Naturforscher dahin, wo bis itzt die Beobachtung noch wenig eindrang, lenken wird. Ohne diese Ueberzeugung und ohne diese Hoffnung, daß Männer, an denen unser Böhmen keinen Mangel hat, dadurch veranlaßt werden möchten, die Schätze ihrer tiefen Kenntnisse und ihre gesammelten Beobachtungen zu öffnen, hätten mich selbst die Worte des Properz: Quod si deficiant vires, audacia certe laus erit, in magnis, et voluisse sat est, — zu diesem Unternehmen nicht vermögen können.

Prag am 1. May 1821.

Der Verfasser.

Systematische Uibersicht,

der in diesem Werke vorkommenden Gegenstände.

Einleitung.

Allgemeine Vorbegriffe aus der Naturkunde, Begriff der Natur, Naturwissenschaft, Eintheilung derselben, Bestandtheile aller vollständigen Dinge, und der natürlichen Körper, allgemeine und besondere Eigenschaften der Dinge . . . . . §. 1—8.

I. Das Feuer.

Erscheinungen des Feuers, sein Wesen und Wirkungen; freyer und gebundener Wärmestoff, Capacität für die Wärme, — specifische Wärme — Thermometer, Fahrenheit, Reaumür — Wärmeleiter, Quellen des Feuers, Flamme, Rauch, Dampf, Asche . . . . . §. 9—14.

II. Das Licht.

Aehnlichkeit des Lichtes mit dem Feuer, Quellen und Eigenschaften des Lichtes, sein Wesen; Bewegung, Brechung und Zurückwerfung der Lichtstrahlen. — Geschwindigkeit der Fortpflanzung, Feinheit und Flüssigkeit des Lichtes — Sehewinkel, optische Täuschung, Trennung des Lichtes in Farben, Erscheinung der Farben eines Körpers §. 15—23.

III. Die Elektricität.

Wesen der Elektricität — ursprünglich elektrische und unelektrische Körper — Leiter und Nichtleiter der Elektricität, veränderte Leitungsfähigkeit der Körper, elektrische Spannung, positive und negative Elektricität; elektrischer Wirkungskreis — Elektrisir-Maschine . . §. 24—29.

IV. Der Magnetismus.

Aehnlichkeit des Magnets mit der Elektricität — Achse, Pole, Gleichgültigkeitspunkt, die Polarität, künstliche Magnete, — Wirkung der magnetischen Kraft, Meinungen über das Ursächliche der magnetischen Kraft . . §. 30—32.

V. Das Wasser.

Verbreitung des Wassers auf dem Erdboden — hartes, weiches, mineralisches Wasser — Wesen des Wassers, seine Flüssigkeit, Durchsichtigkeit, Feinheit, Härte, Dichtigkeit — Druck der Körper auf das Wasser, Bestimmung des specifischen Gewichtes fester und flüssiger Körper — Schwimmen der eigenthümlich schwereren und leichten Körper — Bier- und Salzwagen, — Elasticität und Temperatur des Wassers — seine Verwandlung in Dämpfe, das Sieden des Wassers, Gewalt der Dämpfe, Papinianische Topf — Einwirkung der Luft auf die Verdampfung . § 33—44.

VI. Die Luft.

Aether, Atmosphäre, — Flüssigkeit, Elasticität und Schwere der Luft — Luftpumpe, Barometer — die Gränze des ewigen Schnee, — Druck der Luft, Wirkungen ihres Druckes — Luft als Fortpflanzungsmittel des Schalles, — der Schall, Klang, Ton — nothwendige Beschaffenheit der Körper, die einen Schall hervorbringen sollen — Fortpflanzung und Geschwindigkeit des Schalles, seine Aehnlichkeit mit dem Lichte, Echo; — Luft als Fortpflanzungsmittel der Gerüche . . . . . § 45—57.

VII. Die Luftarten.

Eigenschaften und Eintheilung der Luftarten; brennbare oder inflammable Luft — Gasbeleuchtung — Luftballons, Salpeter oder nitröses Gas — Eudiometer — Fixeluft ihre Entwicklung, Nutzen, Schädlichkeit, Geschmack, — Stickluft, ihr Namen und, Entwicklung — Lebensluft, hepatetische-, flüchtig alkalische-, Phosphor-, oxigenirte-, Vitriolsäure-, Salpetersaure Luft . . . . . § 58—64.

VIII. Die Lufterscheinungen.

Bestandtheile der atmosphärischen Luft, — die Atmosphäre Werkstätte aller Meteore. Eintheilung der Meteore a) in wassrige, — Thau, Morgen-, Abend-, Mehl- und Honigthau. — Nebel, Sonnen o. Landrauch — Wolken, ihre Beschaffenheit, Bewegung und Farben, — Regen; Staub-, Strich-, Platz-, Landregen, Wolkenbrüche. Beschaffenheit des Regenwassers, Wunderregen. — Reif - Ausschlagen der Wände. Das Gefrieren der Fensterscheiben. — Schnee; —

Schneefiguren, Schneefasern, Schneeflocken, sein Nutzen — Hagel. — b) in glänzende — Regenbogen, Wassergalle, Höfe um die Sonne und Mond, Nebensonnen und Nebenmonde — Morgen- und Abenddämmerung, Morgen- und Abendröthe Gegendämmerung, Zodiakallicht, seine Erscheinung; gefärbte Wolken, heilige Scheine. c) in Feurige. — Das Gewitter, Wirkungen des Blitzes, Entstehen des Blitzes und Donners, sein Schaden und Nutzen, — St. Elms-Feuer o. Castor u. Pollux — Irrlichter — Sternschnuppen — Feuerkugeln — Nordlicht. — d). in luftige — Entstehung und Ursache der Winde, ihre Verschiedenheit, Richtung, Geschwindigkeit — Sturmwinde, Orkane, Wirbelwinde, Wasserhosen, ihre Ursachen . . . . . § 65—94.

IX. Die Erde als Planet.

Gestalt, Größe, Bewegung der Erde — Centripetal- und Centrifugalkraft — Laufbahn der Erde — Perihelium, Aphelium, Eintheilung ihrer Bahn — Beleuchtung und Erwärmung der Erde von der Sonne; Jahreszeiten und Tageslänge — Eintheilung der Erde in Zonen und Klimate, Planetensystem — die Sonne, der Merkur, die Venus, die Erde, der Mond — Mondesviertel, synodischer und periodischer Monat; Sonnen- und Mondesfinsternisse; Naturbeschaffenheit des Mondes — Mars, Vesta, Juno, Pallas, Ceres, Jupiter, Saturnus, Uranus, Kometen, Fixsterne, Bewegung der Planeten. — Horizont, Zenith, Nadir, Weltgegenden — Aequator, Meridian, — geographische Länge und Breite, Polhöhe — Ekliptik — Weltsystem. — Physikalische Beschaffenheit der Erde, ihre Oberfläche, Land, Wasser — eigenthümliche Wärme der Erde — Geschmack und Farbe des Wassers, das Leuchten des Meeres — Ebbe und Fluth. . . . . § 95—129.

X. Allgemeine Vergleichung der Naturkörper und ihre Classifikation.

Die Naturgeschichte, der Gegenstand derselben, organische und unorganische Naturkörper; Verschiedenheit der organischen Körper, Thiere, Pflanzen; wesentlicher Unterschied der Thiere von den Pflanzen. Eintheilung der Naturprodukte in die drei Reiche der Natur, Natursysteme . . . . . § 123—27.

Erster Abschnitt.

Geographische Uebersicht Böhmens.

Lage, Gränze und Gestalt Böhmens, seine Größe — nach seiner Länge, Breite, Umfange und Flächenraume. — Flächeninhalt seines nutzbaren Bodens — Politische Eintheilung Böhmens in 16 Kreise. Merkwürdige Oerter und Größe eines jeden Kreises. — Tabelle der astronomisch bestimmten Standpunkte in Böhmen nach alphabetischer Ordnung . . . . . § 128—48.

Zweiter Abschnitt.

Orographie Böhmens.

Charakter des Landes überhaupt. Eintheilung der Gebirge Böhmens, a) in Haupt- und Nebengebirge, b) in Mittel- und c) in Kleingebirge.

Lage, Richtung, Name, äußerer Charakter, ausgezeichnetste Punkte des

I. A. Erzgebirges
B. der Sudeten, a) des Iser und b) des Riesengebirges.
C. des Glätzischen,
D. — Mährischen,
E. — Böhmerwald- und
F. — Fichtelgebirges.
II. A. des nördlichen Kegel- oder Trappgebirges,
B. — eigentlichen Mittellandsgebirges, und einiger einzelnen Berge.

Geognostischer Rang der Böhmischen Gebirge. Tabelle der barometrisch über die See bei Hamburg gemessenen Höhen Böhmens; nebst einer Höhenkarte . § 149—161.

Dritter Abschnitt.

Orognosie Böhmens.

Bestandtheile der Gebirge, ihre Eintheilung nach der Zeitfolge a) in Urgebirge — Granit, Gneiß, Glimmer-Schiefer, Thonschiefer, Urkalkstein, Porphyr, Syenith, Serpentin, b) in Flötzgebirge — Sandstein, (seine merkw.) Steinkohlen, Kalkstein, Basalt, Porphyrschiefer — c) in aufgeschwemmte Erdlagen — Seifengebirge, Lehm-, Sand-

und Moorland, d) in vulkanische Gebirge — Erdbrände — . . . . . § 162—74.

Vierter Abschnitt.

Geologie Böhmens.

Meinungen über den Ursprung der Gebirge und der Erde im allgemeinen. Vulkanisten, Neptunisten, Neptuno-Vulkanisten, Transsubstanzialisten, — Grundsätze der Neptunisten und Vulkanisten, — Die Thatsachen und Folgerungen nach welchen die Theorien der Erde beurtheilt werden nach de Luc. Gedanken über die Bildung der Ur- und Flötzgebirge in Böhmen des Herrn Dr. Hoser. § 176—79.

Fünfter Abschnitt.

Hydrographie Böhmens.

Erzeugung der Quellen, der Moorboden als Mittel zur Unterhaltung der Quellen, Entstehen der Bäche, Flüsse und Ströme. Eintheilung der Flüsse Böhmens. Ursprung, Lauf, Fall und Merkwürdigkeiten:

A. Der Elbe und ihrer Nebenflüsse, als der Aupe, Metau, Adler, Chrudimka, Meytnjčka, Danbrawa, Kleinar, Eidlina, Merlina, Iser, Bèla, Polzen, Kamnitz; und der Bäche, welche sich in die Elbe unmittelbar münden.

B. Der Moldau, und ihrer Nebenflüsse, als: der Maltesch, Lužnice, Wottawa, Sazawa, Beraun, und ihren Bächen.

C. Der Eger, und ihrer Nebenflüsse Wondra, Zwoda, Töpel, Wistritz, Au, Sae, Flöhan, Komotauerflüßchen und der Bäche. Tabellarische Uebersicht der drei Hauptflußgebiete Böhmens.

D. Der Flüße und Bäche, welche zu keinem der drei Hauptflußgebiete im Lande gehören, sondern ihren Lauf in die benachbarten Länder nehmen.

E. Seen, Teiche und Moräste. . § 180—220.

Sechster Abschnitt.

Klima Böhmens.

Klima überhaupt. Unterschied des geogr. und physik. Klima. Verschiedene Ursachen des physikal. Klima, — solarisches und phys. Klima Böhmens. Der längste und kür-

geste Tag' in Böhmen. Sonnen-, Auf- und Untergang, Abend- und Morgen-Dämmerung daselbst. Barometer- und Thermometer-Stand in Prag. Klima und Witterung des Mittenlandes und der Gebirgsgegenden, — Merkwürdige Naturbegebenheiten in Böhmen vom Jahre 791 bis 1820. Quantität der Ausdünstung. — Thau, Nebel, Regen, Wolkenbrüche, Gewitter, Hagel, Schwefel-, Blut-, Feuer-, Getreid- und Steinregen. — Beschaffenheit der Meteormassen, ihr Ursprung, Meinungen darüber der Cosmisten, Lunaristen, Telluristen, Atmosphäristen. — Schnee, Quantität des Niederschlags in Böhmen innerhalb eines Jahres — Feuerkugeln — Winde, Stürme — Orkane und Erdbeben in Böhmen. § 221 — 236.

Einleitung.

Allgemeine Vorbegriffe aus der Naturkunde.

§ 1. Wenn wir uns auf dem Erdboden umsehen, so werden wir mannigfaltiger Dinge gewahr. Wir sehen viele Arten von Thieren, Pflanzen, Steinen und Metallen. Wir erblicken über uns beim Tage die Sonne, die Quelle des Lichtes und der Wärme; bei der Nacht den Mond mit einem unzählbaren Heere von Sternen. Wir erstaunen über die Mannigfaltigkeit und Verschiedenheit der Dinge! — Doch worüber erstaunen wir? Wenig ist es in der That, was wir sehen. — Wer kann alle Arten der Geschöpfe, die sich nur auf unserm Erdboden befinden, nennen? Millionen und Millionen Geschöpfe leben und freuen sich ihres Daseyns, davon einige nicht die Größe des tausendsten Theiles eines Sandkorns haben. Eine Größe, die so gering ist, daß wir uns selbe kaum vorstellen können. Unaussprechlich ist beinahe die Anzahl der Geschöpfe, und dennoch ist eine jede Art derselben zu besonderen Absichten da. Ueberall herrscht Verschiedenheit und Mannigfaltigkeit, überall die schönste Ordnung und der beste Zusammenhang; — und das Ganze bildet eine Kette, worin ein Glied an dem andern hängt.

Den Inbegriff daher aller erschaffenen Dinge, ihrer Eigenschaften, Kräfte und Wirkungen nennt man im Allgemeinen die Natur oder die Sinnenwelt, auch Körperwelt oder das Universum. Sonst ist das Wort Natur vielsinnig. — In formeller Bedeutung genommen, versteht man darunter das innere Prinzip, d. h. den Grund von Allem, was zum Daseyn der Dinge in der Sinnenwelt gehört. — Diesemnach hat ein jedes Ding seine eigene Natur.

§ 2. Wir haben Vorstellungen von den Dingen außer uns, aber wie die Vorstellungen in uns entstehen, das wissen wir nicht. Den subjektiven Grund derselben suchen wir zwar in dem uns eigenthümlichen Vermögen zu empfinden und vorzustellen, zu denken, zu wollen und zu handeln, welches wir unsern Geist nennen; aber die Art seines Daseyns ist uns so unbegreiflich, als die nothwendige Verbindung desselben mit den Sinneswerkzeugen unsers Körpers.

Das Bewußtseyn einer Affizirung unserer Sinnesorgane nennet man Empfindung, — Bewußtseyn des affizirenden Gegenstandes sinnliche Wahrnehmung, Anschauung. Durch Anschauungen entstehen Begriffe von sinnlichen Gegenständen, und ihren verschiedenen Verhältnissen zu uns, die dann der Verstand zu einer deutlichen Erkenntniß verknüpft und verarbeitet, die Vernunft aber zu einem Ganzen ordnet.

Unsere Sinne sind also die Werkzeuge, wodurch wir eine aus sinnlichen Wahrnehmungen und Begriffen zusammengesetzte Erkenntniß oder Erfahrung von den Naturdingen erlangen, und in den Stand gesetzt werden, ihre Veränderungen zu begreifen. Da aber jede Aenderung in dem Zustande eines Dinges eine Ursache voraussetzt, so schließen wir mit Recht von jeder Wirkung auf ein gewisses Etwas, was dieselbe hervorbringt, und dieses Etwas nennen wir eine Kraft. Von den Eigenschaften der Dinge hängen ihre Kräfte ab. Die Veränderungen der Dinge, welche durch

diese Kräfte bewirkt werden, heißen Erscheinungen (Phänomene). Sie erfolgen unter gleichen Umständen, auf gleiche Art; und den Gang, welchen eine Gattung von Erscheinungen beobachtet, nennet man ein Naturgesetz.

Alles, was in der sinnlichen Welt nach diesen Gesezzen erfolgt und mit ihnen übereinstimmt, nennen wir natürlich, was denselben aber widerspricht, unnatürlich, widernatürlich, übernatürlich. Letztern Ausdruck brauchen Unwissende oft von Begebenheiten, wovon sie die Ursache nicht einsehen, und wovon sie glauben, daß eine unmittelbare Wirkung eines höhern Wesens dazu nöthig sey, welches die Gesetze der Natur aufheben oder verändern kann. Wir können die Naturgesetze bei weitem nicht alle, und haben daher um so weniger Ursache, die unmittelbare Wirkung eines höhern Wesens bei Dingen, welche wir nicht einsehen, anzunehmen. Vor Zeiten würde Manches für übernatürlich gehalten worden seyn, was uns jetzt ganz natürlich ist. Der Ungebildete sieht oft das für ein Wunder an, was dem Naturkündigen ganz erklärlich ist.

§ 3. „Eine Wissenschaft, welche die gesammte Natur umfaßte, d. h. alle vorhandenen Dinge nach ihren äußeren und inneren Merkmalen, nach ihren Eigenschaften, nach ihren Verbindungen und Wirkungen betrachtete, wäre im eigentlichen Sinne Naturwissenschaft. Wir kennen nur ein Wesen, dem wir die Kenntniß dieser Wissenschaft beilegen — die Gottheit. Für den eingeschränkten menschlichen Geist ist eine solche umfassende Kenntniß unmöglich. Er kann nicht einmal die Natur eines einzigen Dinges ganz durchspähen, geschweige, daß er alle mit seinem Blick umfassen sollte. Der einzelne Mensch ist vollends nur im Stande, einen kleinen Theil von der unermeßlichen Menge der Dinge etwas näher zu erforschen. Daher war es nothwendig, nicht nur die Dinge selbst nach Klassen, gleichsam von einander zu trennen, sondern auch die verschiedenen Gegenstände

der Untersuchung an ihnen von einander abzusondern, und sie einzeln dem menschlichen Verstande darzulegen, damit er um so eher im Stande wäre, sie zu erkennen und zu übersehen. Freilich führt eine solche Zerstücklung nothwendig Mängel mit sich, und hindert die Uebersicht des Ganzen; aber sie ist das einzige Mittel für uns, zu einiger Kenntniß der Natur zu gelangen. Auf diese Art sind eine Menge von Wissenschaften entstanden, die alle nur als Zweige jener einzigen großen Naturwissenschaft anzusehen sind." *)

§ 4. Die Naturwissenschaft begreift daher mehrere Wissenschaften unter sich. Wissenschaft heißt eine Lehre als System, d. h. ein nach Prinzipien geordnetes Ganze der Erkenntniß. Da aber unsere Erkenntniß der Natur entweder empirisch oder rationell ist (§ 2), so theilt man die Naturwissenschaft in die historische, und in die rationelle oder philosophische.

A. Zu der historischen giebt uns die Naturbeschreibung, im allgemeinsten Sinne genommen, Anleitung; indem sie die verschiedenen gleichzeitigen Naturdinge nach ihren besonderen Eigenschaften betrachtet, und nach ihren äußeren Unterscheidungszeichen in Klassen bringt, d. h. die Lehre, welche ein Klassensystem der Naturdinge nach Aehnlichkeiten enthält. — Ihr sind untergeordnet:

a) Die Naturgeschichte, als eine historische Kenntniß der Naturdinge, welche auf unserer Erde von der Natur als besondere und bestimmte Individuen hervorgebracht, eine längere oder kürzere Zeit erhalten, endlich aber wieder aufgelöst und zu anderen Erzeugungen oder Verbindungen verwendet werden. Diese besonderen Körper sind entweder unorganische oder organische, und diese wieder entweder empfindungslose oder empfindende.

*) Fr. Kries, Lehrbuch der Physik. 2te Auflage. 8. Jena 1816. Seite 1.

b) Die Chemie, Scheidekunst, welche sich mit der Untersuchung der Bestandtheile der Naturdinge und deren Zerlegung und Zusammensetzung insbesondere beschäftiget, und die Eigenschaften der Körper erforscht, durch welche es möglich wird, daß ungleichartige sich zu Produkten verbinden können. Sie ist bei der jetzigen Gestalt, welche diese Wissenschaft seit einigen Jahren gewonnen hat, dem Naturforscher gänzlich unentbehrlich.

c) Die Astrognosie oder Uranographie, welche besonders die Kenntniß aller am Himmel sichtbaren Gestirne lehrt, sich aber nur bloß auf ihre Namen und Stellungen, die sie gegen einander haben, beschränkt, und daher nur die Bilder, in welchen sie am Himmel geordnet sind, beschreibt. Sie ist als Nomenclatur ein Theil der Astronomie.

Da die Naturdinge, besonders aber die organischen, noch in Absicht ihres organischen Baues, als auch der Wirkung der einzelnen Theile derselben im belebten Körper, betrachtet werden, so gehört hieher auch als die Lehre des ersteren

d) die Anatomie und Zootomie, und als die Lehre des letzteren

e) die Physiologie.

B. Zu der rationellen oder philosophischen Naturwissenschaft führt uns die Physik, welche sich mit den Eigenschaften aller Naturdinge im Allgemeinen beschäftiget, die einfachen Naturgesetze aufsucht, und daraus die Erscheinungen, die sich in der materiellen Welt zutragen, zu erklären sucht. Sie gründet sich mit allen ihren Zweigen auf die Mathematik, auf die Chemie, und auf die Naturgeschichte, als ihre Grundwissenschaften.

Ein nachdenkender Mensch kann auch leicht auf den Gedanken kommen, was für einen Endzweck doch wohl der Schöpfer bei Hervorbringung dieser oder jener Erscheinung in der Sinnenwelt gehabt haben müsse? Man hat sich da-

her von jeher bemühet diese Endzwecke aufzusuchen *), und hat den Inbegriff derselben als einen eigenen Theil der Naturwissenschaft

C. Teleologie genannt. Eine Wissenschaft, deren einziger Zweck es ist, uns auf die Macht, Güte und Weisheit Gottes aufmerksam zu machen, und unser Vertrauen und unsere Liebe zum Schöpfer zu stärken.

§ 5. Die Mannigfaltigkeit und Verschiedenheit der natürlichen Dinge hat von jeher die Beobachtung der Menschen auf sich gezogen; und schon die ältesten Weltweisen bemüheten sich, das Wesen derselben auszuforschen und zu erklären. Dadurch haben sie den Grund zu manchen Kenntnissen gelegt, auf welchem die neueren Philosophen nur fortbauen durften, um ein herrliches Gebäude der Kenntnisse und Wissenschaften aufzuführen. Die Naturforscher haben daher alle vollständigen Dinge in Geist und Materie eingetheilt. — Geist nennen sie diejenigen Substanzen oder selbstständigen Wesen, welche die Fähigkeit zu denken

*) J. A. H. Reimarus. Ueber die zweckmäßige Einrichtung in allen Reichen der Natur. 8. Hamburg 1817.

Ch. Wolf. Vernünftige Gedanken von den Absichten der natürlichen Dinge. 8. Halle 1752.

I. F. Martinet. Katechismus der Natur aus dem Hol. von J. J. Ebert. 8. Leipzig 1779. 4 Bände.

H. Sander. Von der Güte und Weisheit Gottes in der Natur. 8 Karlsruhe 1780.

Ch. Ch. Sturm. Betrachtungen über die Werke Gottes im Reiche der Natur. 8. Halle 1735. 2 Bände.

Ch. E. Wünsch. Kosmologische Unterhaltungen für junge Freunde der Naturkenntniß. 2. Aufl. 8. Leipz. 1797. 2 Bände.

Dessen Unterhaltungen über den Menschen. 8. ebendaselbst 1798. 2 Bände.

J. H. Helmuth. Volksnaturlehre zur Dämpfung des Aberglaubens. 6. Aufl. 8. Braunschweig 1810.

haben. (§ 2.) Materie, welchen diese Fähigkeit mangelt, nämlich: dasjenige, was nach dem empirischen Begriffe, den wir von ihr haben, einen Raum einnimmt, so, daß nicht zugleich etwas anderes in demselben Raume seyn kann, das Bewegliche und Ausgedehnte, das Solide im Raume. Die bestimmt begränzte Materie aber einen Körper.

§ 6. Die fortgesetzten Beobachtungen und Erfahrungen lehren, daß die Naturkörper nicht aus lauter gleichartigen Materien bestehen; sondern, daß sie aus Materien von verschiedenen Arten, und auf eine solche Weise zusammengesetzt sind, welche zur Erreichung der Absichten ihres Daseyns erforderlich ist. Diese Materien verschiedener Art werden Bestandtheile, und wenn sie gleichartig, d. i. wenn sie durch keine bisher bekannten Mittel, welche die Chemie lehrt, in ungleichartige Theile zerlegt werden können, unzerlegte oder einfache Körper, Grundstoffe oder Elemente genannt.

Solcher einfacher Grundstoffe, obwohl sie durch unsere chemischen Prozesse, und noch schwerer wegen der obwaltenden Uneinigkeit der Physiker, indem der eine das nach seinem Phlogiston für zusammengesetzt hält, was der andere nach seinem Antiphlogiston für einfach ausgiebt, zu erreichen sind, kann es viele geben. Ob, den neuen Untersuchungen zufolge 54, als: Wärmestoff, Lichtstoff, Wasserstoff, Stickstoff, Kohlenstoff, Sauerstoff, Schwefel, Phosphor, Kali, Natrum, Kalkerde, Baryterde, Strontionerde, Kiesel-, Thon-, Zirkon-, Talk-, Beryllerde, Salzsäure, Flußspathsäure, Borarsäure, alle Metalle u. s. w., oder noch mehrere, gehört nicht hieher. — Sonst pflegte man viere anzunehmen, nämlich: Feuer, Luft, Wasser und Erde, welche schon Aristoteles bestimmte; sie werden aber der neueren Chemie zufolge nicht als einfach aufgeführt. Statt diesen hat H. Lavoisier, ein berühmter französischer

Chemiker, den Sauerstoff (oxygéne), den Wasserstoff (hydrogéne), den Stickstoff (azote) und den Kohlenstoff (carbone) in die Chemie und Physik eingeführt, welche, jedoch nur hypothetisch als Urstoffe angenommen werden.

§ 7. Wenn wir die natürlichen Dinge betrachten, wie sie auf unsern Geist und unsern Verstand (§ 2) einwirken, so nehmen wir an ihnen verschiedene Eigenschaften wahr. Der Begriff, den wir von der Materie (§ 5) haben, zeigt uns zuerst die Eigenschaft

a) der Ausdehnung; denn jeden vorhandenen Körper können wir uns nicht anders, als in einem Raume, den er einnimmt, denken. Dieser Raum ist in die Länge, Breite und Höhe ausgedehnt. Die Gränzen dieser Ausdehnung bestimmen die Form des Körpers. Dasjenige aber, was den Raum ausfüllt oder auszufüllen scheint, heißt die Materie, Stoff oder Masse.

Jede Masse, die einen Raum ausfüllt, ist aus einer Menge Bestandtheile (§ 6) zusammengesetzt, und macht, daß in demselben Raume zu gleicher Zeit etwas anders nicht seyn kann. Diese Eigenschaft der Materie nennt man

b) die Undurchdringlichkeit, sie ist an den, jedem Körper eigenen, Grad

c) der Kohäsion gebunden, wodurch die einzelnen Theile eines jeden Körpers so unter sich zu einem Ganzen verbunden sind, daß sie der äußern Gewalt mehr oder weniger widerstehen. Sie hat jedoch ihre bestimmten Gränzen, über welche hinaus sie nicht bestehen kann, sondern von fremder Gewalt überwunden gestört wird, und sich auch bei festen Körpern, wenn sie einmal aufgehoben ist, nicht leicht wieder herstellen läßt; übrigens aber unter sonst gleichen Umständen desto stärker ist, in je mehr Punkten die Körper einander berühren.

Gäbe es eine Materie, die alle Punkte ihres Volumens stettig ausfüllte, so hätten wir eine vollkommen dichte Masse. Allein dem Anscheine ungeachtet giebt es in der Erfahrung keinen durchaus dichten Körper, und wir finden bei allen Körpern, die wir nur kennen, Zwischenräumchen (poros), welche mit fremden Theilchen angefüllt sind; diese Eigenschaft der Körper wird

d) die Porosität genannt; ohne welcher die Stoffe weder aufgelöst, noch vom Wärmestaff durchdrungen werden könnten.

Aus dem, daß jeder Körper ausgedehnt und porös ist, ergiebt sich, daß die Theilchen, aus welchen die Körper bestehen, durch hinlängliche Kraft von einander getrennt werden können, was auch die Erfahrung bestätiget. Daher kommt auch allen Körpern die Eigenschaft

e) der Theilbarkeit zu, welche in der Vorstellung keine Gränzen, wohl aber in der Ausübung kennt, wo sie ihr z. B. beim Zerstoßen, Zerreiben u. s. w. theils von unseren Werkzeugen, theils von unseren Sinnen gesetzt werden. — Sind die Theilchen, die man erhält, unter sich, als auch der ganzen Masse in Absicht ihrer Natur gleich, so nennt man die Masse gleichartig z. B. reines Wasser. Sind sie hingegen sowohl unter sich, als auch der ganzen Masse unähnlich, so wird die Masse ungleichartig genannt. Z. B. Granit. — Von dieser physischen Theilung muß man die chemische unterscheiden. Jene liefert immer wieder Theile, die in Absicht der Bestandtheile bei gleichartigen Massen der ganzen Masse ähnlich sind; diese hingegen liefert Bestandtheile, die der Menge unähnlich sind, und die in ihrer Zusammensetzung den Körper ausmachen.

Da aber alle Körper den äußeren Einwirkungen widerstreben, und das Verharren in ihrem Zustande und in ihrem Raume, bald mit größerer bald mit geringerer Gewalt, zu behaupten suchen; so begreifen wir daraus die Eigenschaft

f) der Trägheit der Körper, diese wird aber wieder durch eine andere, nämlich durch

g) die Bewegbarkeit, mittelst welcher jeder Körper bei hinlänglich angewandter Gewalt aus seinem Orte in einen andern bewegt werden kann, aufgehoben.

In der Welt ist alles vom Größten bis zum Kleinsten in Bewegung, und ohne dieser Bewegung würde in der ganzen Welt kein Leben, keine Kraft, keine Vollkommenheit und Schönheit wahrzunehmen seyn. Bei jeder Bewegung ist aber ein gewisser Weg, — bei dem man jedoch nicht auf dessen Breite, sondern nur auf seine Länge sehen muß; — Eine Länge ohne Breite heißt in der Geometrie eine Linie; daher nennt man den Weg, den ein Körper durchlauft, eine Linie, die entweder gerade, oder krumm, oder vermischt ist, — und eine gewisse Geschwindigkeit des Körpers, mit welcher er sich bewegt, anzutreffen. Die Geschwindigkeit wird durch die Zeit bestimmt, in welcher ein Körper einen gewissen Weg durchlauft. Der Weg aber oder die Richtung wird durch die Gegend angezeigt, wohin der Körper sich bewegt. Richtung und Geschwindigkeit sind nothwendige Eigenschaften. In der Bewegung beobachten zugleich die Körper gewisse Gesetze, welche ihnen die Natur vorgeschrieben hat; als:

1) daß ein Körper, wenn er ruhet, so lange ruhen müsse, bis er durch eine andere Kraft außer ihm, in Bewegung gesetzt wird;
2) Wenn ein Körper sich bewegt, so muß er so lange fortfahren, sich mit einerlei Geschwindigkeit und nach einerlei Richtung zu bewegen, bis eine andere Kraft auf ihn wirkt, welche ihn nöthiget zu ruhen, oder seine Geschwindigkeit und Richtung zu verändern.
3) Daß die Bewegung allemal der Kraft gleich sey, die in dem Körper wirkt.

Hat man aber einen Körper aus seinem Orte bewegt, und man überläßt ihn, frei von jeder Unterlage, seiner

eigenen Kraft; so sieht man, daß er fällt, und sich dadurch in senkrechter Richtung nach der Erde bewegt; diese Eigenschaft nennt man

h) die Schwere der Körper, oder die Schwerkraft; welche in der anziehenden Kraft der Erde begründet ist, und allen Körpern ohne Ausnahme zukömmt. Man muß jedoch diese allgemeine Eigenschaft nicht mit der spezifischen Schwere oder dem Gewichte der Körper verwechseln, welches von der Dichtigkeit oder Porosität der Körper abhängt. Jene Körper nämlich, deren Bestandtheile näher und fester zusammengedrängt sind, die mehr Masse und also größere Dichtigkeit haben, sind schwerer, als jene, die größere und mehrere Zwischenräume haben.

Nebst dieser allgemeinen Schwere hat aber jeder feste Körper für sich einen Punkt, in welchem die Schwere seiner ganzen Masse konzentrirt zu seyn scheint; diesen Punkt nennt man seinen Schwerpunkt. Unterstützt man denselben, so ruhet die ganze Last des Körpers ruhig auf ihm. Die Linie, in welcher hier die Schwere wirkt, nennt man die Richtungslinie des Schwerpunktes. Fällt diese Linie auf seine Grundfläche, so ruhet der Körper; man sichert ihn daher vor dem Falle, und findet sein Gleichgewicht durch Aufsuchung dieser Linie.

§ 8. Wenn man auf den Zusammenhang (Kohäsion § 7. c.) der Theile, aus denen die körperlichen Dinge zusammengesetzt sind, Achtung giebt, so bemerket man hierin folgenden wichtigen Unterschied. Bei vielen Körpern nämlich haben die Theilchen einen so starken Zusammenhang, daß man dieselben oft nur mit vieler Mühe von einander trennen kann; bei anderen hingegen ist dieser Zusammenhang so schwach, daß sie sich leicht von einander trennen lassen. Dieses Unterschiedes wegen theilt man die körperlichen Massen in feste und flüssige ein. Sowohl die festen, als die flüssigen sind wieder in den Graden ihrer Festigkeit sehr ver-

schieden, und man unterscheidet daher weiche, harte, lockere, dichte, zähe, spröde und schlaffe Materien.

a) Flüssige Materien werden jene genannt, deren Theile so schwach zusammenhängen, daß sie keinen Körper von beliebiger Form bilden, und die Eigenschaft besitzen, nicht nur die Gestalt der Gefäße, worin sie enthalten sind, oder sich selbst überlassen und abgesehen von aller äußeren Einwirkung, bloß die Kugelform anzunehmen, d. h. Tropfen zu bilden; sondern auch jedem andern Körper leicht auszuweichen, und dadurch den Durchgang zwischen ihren Theilen zu verstatten.

b) Feste sind solche, deren Theile stark genug zusammenhängen, um eine bestimmte Lage gegen einander zu behalten, und einen Körper von bleibender Form zu bilden. Fremde Formen nehmen sie nur durch starke äußere Kräfte an, und lassen auch nur gezwungen andere Körper zwischen sich durch.

c) Weiche Körper sind solche, deren Theile sich aus ihrer Lage drücken lassen, ohne getrennt zu werden.

d) Harte oder starre hingegen, deren Theile nur mit Gewalt aus ihrer Lage gebracht, und eher ganz getrennt, als verschoben werden können.

e) Lockere heißen jene Materien, deren Theile viele, und zum Theile auch beträchtlich große Zwischenräume haben, und sich größten Theils mit leichter Mühe zusammendrücken lassen.

f) Dichte aber jene, welche sich durch keine Gewalt beträchtlich zusammendrücken lassen; mithin die Räumchen, die sich zwischen ihren Theilen befinden, überaus klein seyn müssen.

g) Zähe nennet man die festen Körper, die man aus ihrer Form verziehen oder verdrücken kann, ohne daß sich der Zusammenhang der Theile aufhebt. Sie gehören mehr oder weniger zu den weichen.

h) Spröde Körper sind solche, worin, wenn einige ihrer Theile getrennt werden, sich zugleich mehrere Theile trennen, auf welche nicht unmittelbar gewirkt wurde.

i) Elastisch nennet man jene Materien, welche, wenn die Lage ihrer Theile durch eine äußere Kraft, als durch Biegen, Dehnen, Ziehen oder Zusammendrücken verändert wird, die vorige Lage derselben wieder herzustellen sich bestreben. Diese Eigenschaft ist entweder attraktiv oder expansiv. Jene, um nach der Ausdehnung den vorigen Raum; diese, um nach der Zusammendrückung einen größeren Raum wieder einzunehmen. Die erste ist die Folge des Zusammenhanges, und äußert sich vorzüglich bei festen Körpern, z. B. Stahlfedern. Die expansive findet sich an flüssigen Materien, die man deswegen auch expansible Flüssigkeiten nennet, z. B. die atmosphärische Luft. Die expansible Elastizität ist wieder eine ursprüngliche oder abgeleitete. Die Luft z. B. und die Dünste erhalten ihre Expansivkraft erst durch das Hinzukommen des Wärmestoffes. Das Gegentheil der elastischen pflegt man

k) Schlaffe zu nennen, und versteht darunter solche Materien, welche sich nicht aus eigener Kraft, wenn eine Veränderung der Lage ihrer Theile vor sich gegangen ist, bestreben, ihre ursprüngliche Form wieder anzunehmen.

Da die Begriffe von diesen besonderen Eigenschaften der materiellen Körper sehr relativ sind, und nur bloß vergleichungsweise Statt finden, so werden die Gränzen ihrer Härte, Weichheit u. s. w. auch sehr willkührlich gezogen. So sind z. B. die zähen Materien desto zäher, je weniger sie spröde sind; indem sie im Gegentheil desto spröder sind, je weniger Zähigkeit sie besitzen.

I.

Das Feuer.

§ 9. Die Flamme eines brennenden Körpers nennen wir gewöhnlich Feuer, und halten auch meistens die Flamme für das Feuer selbst. Die Empfindung aber, welche das Feuer durch den Gefühlsinn in uns erregt, sind wir gewöhnt Wärme, und den erhöheten Grad derselben, wenn er uns unangenehm, und selbst schmerzhaft wird, Hitze zu nennen. Das Gegentheil von Wärme wird Kälte, so wie die verschiedenen Zustände von Wärme und Kälte überhaupt, die Temperatur genannt.

Wir empfinden aber nicht allein bei dem Feuer Wärme und Hitze, sondern selbst da, wo wir kein Feuer wahrnehmen, z. B. wenn wir unsere Hände an einander reiben, wenn wir Metalle hämmern, und bei unzählig anderen Fällen mehr. Ob aber alle Wärme in den Körpern vom Feuer herrührt, da alle Körper, die der Wirkung des Feuers ausgesetzt sind, durch dasselbe erwärmt werden, oder ob nur die schon vorhandene Wärme dadurch erhöhet wird; ob es eine, von dem Feuer verschiedene, Ursache der Wärme giebt, ob diese einen Bestandtheil des Feuers ausmacht, oder ob sie nur unter gewissen Umständen als Feuer erscheint, ist noch lange nicht entschieden. Doch so viel ist ausgemacht, daß die Flamme, das Glühen, das mit beiden verbundene Leuchten, der Rauch u. s. w. nicht das Feuer selbst, sondern nur Erscheinungen desselben sind.

§ 10. Allein so bekannt die Erscheinungen des Feuers sind, so allgemein es in der ganzen Schöpfung vertheilet wahrgenommen wird; indem es auf die belebten und unbelebten Körper gleich mächtig wirkt, jene zur höheren Thätigkeit bestimmt, und diese in ihrer Bildung ändert, sein Da-

seyn überall Regsamkeit und Fülle, seine Abwesenheit hingegen Stockung des Lebens und Erstarrung zeigt: so ist es gleichwohl so räthselhafter Natur, daß man bis itzt noch nicht im Stande gewesen ist zu bestimmen, wie es gewöhnlich bei den gemeinsten Erscheinungen der Fall ist, was es eigentlich sey, und daß man noch immer streitet, ob es eine eigenthümliche Materie oder eine bloße Modifikazion anderer Körper sey. Wir sehen wenigstens, daß es nie für sich allein erscheint, sondern daß es nur an gewissen Körpern haftet, und allemal von gewissen Veränderungen, die mit dem Körper vorgehen, begleitet ist. Auch ertheilt es einem Körper keinen bemerkbaren Zuwachs am Gewichte, wohl aber an Volumen, und hat so wenig Beständigkeit, daß es eben so schnell verschwindet, als entstehet, so daß wenn es auch etwas materielles ist, es doch zu den feinsten und flüchtigsten Stoffen gerechnet werden muß.

Man sagt daher zum Behufe einer deutlichen Erklärungsart: Die unsichtbare, sehr feine, leichte, flüssige, elastische und flüchtige Materie, die in uns das Gefühl der Wärme erregt, sey das Feuer, oder als Ursache der Wärme, die man häufig ohne Feuer wahrnimmt, Wärmestoff, Wärmematerie; welche wir nur erst dann fühlen, wenn sie auf was immer für eine Art in Bewegung gesetzt wird, wo sie sich sodann, wenn ihre Bewegung schnell erfolgt, als Glühen oder Flamme zeigt. *) Diesen Eigenschaften nach sind

*) Eben so wie das Wesen, ist uns auch die Ursache des Feuers verborgen. Als seine vorzüglichsten Quellen kennen wir:

a) Die Sonne, welche durch ihre Strahlen in allen Körpern, die sie bescheint, die Wärme erregt, und zwar noch weit stärker durch Hülfe der Brenngläser und Brennspiegel; wodurch eine Menge Sonnenstrahlen, welche auf die Fläche dieser Instrumente fallen, und durch dieselben in einen kleineren Raum zusammengebracht und folglich

dann die Wirkungen des Feuers oder Wärmestoffes mannigfaltig und groß; vermöge seiner Feinheit und Flüssigkeit bringt es in alle sowohl feste als flüssige Körper ein, dehnt

---

verdichtet werden. — Optisches Feuer. Die höchsten Grade der Hitze lassen sich auf diese Art hervorbringen.

b) Den Stoß. Es ist nämlich eine sehr gemeine Erfahrung, daß durch den Stoß zweyer fester Körper Wärme entwickelt wird. Z. B. Eine Eisenstange kann durch bloße Hammerschläge zum Glühen gebracht werden. Durch das Aneinanderschlagen von Kies-Steinen und gehärtetem Stahl werden die abgeschlagenen Stückchen Stahl bis zum Glühen erhitzt, und dadurch fähig, leicht feuerfangende Stoffe, Zunder, Zündschwamm, faules Holz, feine Hobelspäne u. a. m. zu entzünden; daher unsere gewöhnlichste Feuerzeugungsmethode.

c) Das Reiben, wodurch eben so wie durch den Stoß sich feste Körper erwärmen und entzünden. Z. B. Wenn man so, wie der rohe Naturmensch zwey Stücke Holz schnell und anhaltend an einander reibt. Die Zapfen der Maschinenräder werden dadurch heiß. Wagenräder können durch schnelles Fahren bis zum Verbrennen erhitzt werden, wenn sie nicht geschmiert sind. Mühlsteine, wenn sie zu schnell und lange herumgetrieben werden, können Brand verursachen, u. s. w.

d) Die chemische Einwirkung der Stoffe auf einander. Z. B. Wenn auf ungelöschten Kalk Wasser gegossen wird; wenn man Wasser und Vitriolsäure zusammengießt, so entwickelt sich der Wärmestoff. So entstehet auch Wärme, Hitze und das Entzünden bei manchen Gährungen. Nasses Heu, zusammengelegtes, wollenes, fettiges Zeug und andere Materien erhitzen sich von selbst, und entzünden sich am Ende. Eisenfeile, Schwefel und Wasser, wenn sie zusammengeschüttet werden, gerathen in Flammen.

Das Verbrennen der Körper begleitet die Flamme, welche nichts anders ist, als ein Haufen verflüchtigter glühender Theilchen des brennenden Körpers, welche, da sie viel leichter als die Luft sind, in derselben in die Höhe steigen, und durch ihre heftige Bewegung das Leuchten verursachen. Haben diese verflüchtigten Theilchen des brennenden Kör-

sie vermöge seiner Elastizität aus, löset sie beim höhern Grade auf, verändert feste in flüssige, und flüssige in feste und auch in Körper ganz anderer Art, verflüchtiget sie endlich, oder verwandelt sie in Luftarten.

§ 11. Obgleich der Wärmestoff in dem ganzen Weltraume und überhaupt in allen Körpern ohne Ausnahme verbreitet ist, so wirkt er doch nicht immer aufs Gefühl. Man theilt daher denselben in den fühlbaren oder freyen, welcher aus den Körpern entwickelt, sich mit andern Körpern verbindet; und in den gebundenen, der mit den Körpern so verbunden ist, daß wir denselben durch unser Gefühl nicht wahrnehmen. So wie überhaupt aber bei den Körpern gewisse Bewegungsgesetze anzutreffen sind, so hat auch der Wärmestoff seine Regeln, nach denen er sich in seiner Bewegung richten muß. Denn die Erfahrung lehrt es allgemein, daß, wenn ein warmer Körper zu einem kalten gebracht wird, der warme von seiner Wärme dem kalten Körper so viel mittheilt, als erfordert wird, damit sie beide einerley Grad der Wärme erlangen; woraus denn folgt: daß die Feuertheilchen aus dem warmen Körper in den nachstehenden sogenannten kalten übergehen. Das Vermögen der Körper Wärmestoff aufzunehmen, nennt man

---

pers nicht die Glühhitze selbst, so erscheinen sie als Rauch oder Dampf; der von der Flamme nur darin unterschieden ist, daß er etwas gröbere Theilchen enthält, welche sich nicht mit solcher Geschwindigkeit bewegen, und daher auch nicht zum Leuchten geschickt sind, und sich als Ruß an die kälteren Körper anhängen. Die Asche, die von verbrannten Körpern zurückbleibt, bestehet meistens aus erdigen und salzigen Theilen. Viele Körper lassen keine solche Asche zurück; auch verbrennen manche ohne Rauch und Ruß. Die verflüchtigten Theile bestehen in solchem Falle meist aus Wasserdämpfen, welche dann von der atmosphärischen Luft aufgelöst werden können, oder auch aus Gasarten, die sich mit ihr vermischen.

Capacität für den Wärmestoff, und die bestimmte Menge des, einem Körper zukommenden, freyen Wärmestoffes die spezifische Wärme desselben.

§ 12. Die Mittheilung der Wärme ist auch die Ursache, daß sich die Temperatur der Körper unserem Gefühle offenbart. Es ist aber klar, daß unser Gefühl von Wärme gar zu sehr von Nebenumständen abhängt, als daß wir uns desselben allemal als eines sicheren Maaßes jener Wärmeäußerung bedienen können. Wir finden zwar einen Körper warm, wenn er uns Wärme mittheilt, und kalt, wenn er uns Wärme entzieht. Da sich aber in diese Empfindungen oft andere miteinmischen, und es hiebei auf die individuelle Beschaffenheit der Gefühlsorgane mit ankommt: so war man auf Mittel bedacht, über Aenderungen der Wärme, und die Grade derselben in jedem Falle richtig urtheilen zu können, und erfand das Thermometer (Wärmemesser). Ein Instrument, welches sein Daseyn dem Cornelius Drebbel, einem Landmanne, der im Anfange des 17ten Jahrhunderts in Nordholland zu Alkmar lebte, verdankt, und später von mehreren Gelehrten besonders aber von dem Danziger Künstler Dan. Gabr. Fahrenheit um das Jahr 1714, und von Herrn von Reaumur, einem französischen Gelehrten, um eben diese Zeit, verbessert wurde, und welches auf der, durch Beobachtung bestätigten Eigenschaft beruhet: daß der freye Wärmestoff sowohl feste als flüssige Körper ausdehne, und der Mangel desselben zusammenziehe. *)

*) Die gewöhnlichen Thermometer bestehen aus einem Glasröhrchen, das oben zugeschmolzen, unten aber mit einer hohlen Glaskugel versehen ist, worin sich entweder roth, blau u. a. gefärbter Weingeist (Spiritus), meistens aber Queckfilber befindet. Ist es nun warm, so wird das, darin befindliche Queckfilber von der Wärme ausgedehnt, und steigt in der Röhre hinauf. Ist es im Gegentheil kalt, so wird dasselbe dadurch verdichtet, nimmt einen kleineren

§ 13. Erst durch Hülfe des Thermometers ist man in den Stand gesetzt worden, genauere Beobachtungen über die Mittheilung der Wärme zu machen, und bald zu bemerken,

---

Raum ein, und muß also in der Röhre herunter fallen. — Die Röhre selbst ist, damit man den höheren oder niedrigeren Stand des Queckſilbers bemerken kann, in gleiche Theile — Thermometer-Grade — eingetheilt, welche längs derselben auf einem angebrachten lackirten Brettchen, oder auf Messing, Glas, Elfenbein u. dergl. verzeichnet sind, und welche Skale genannt werden. Daran sind besonders zwei Punkte zu merken: der Gefrier- oder der natürliche Frostpunkt, und der Siedepunkt; der erste mit o bezeichnet, bei dem, wenn das Queckſilber auf jener Stelle in der Röhre steht, das Wasser zu frieren, und der zweite, bei dem es zu sieden anfängt. Die Grade unter o zeigen die Kälte, und die über o die Wärme an; daher man jene auch die negativen, diese die positiven Grade nennt, und sie mit dem Zeichen + plus und — minus ausdrückt. Der Abstand zwischen dem natürlichen Frost- und Siedepunkte, den man auch Fundamental-Abstand nennt, ist nicht an allen Thermometern in gleich viele Grade eingetheilt; und auf der Verschiedenheit dieser Eintheilung beruhet der Unterschied der Thermometer, welche nach ihren Erfindern Fahrenheit, Reaumur, (die allgemeinsten und bei uns gebräuchlichsten), de Lisle, Celsius u. s. w. selbst Fahrenheitische Reaumursche genannt werden.

Nach Reaumur wird der Fundamental-Abstand zwischen dem natürlichen Frost- und Siedepunkte in 80 Grade eingetheilt. Der Frostpunkt ist also o, der des siedenden Wassers + 80 Grade.

Fahrenheit theilte denselben Raum in 180 gleiche Theile, fing aber nicht bei dem Frostpunkte, sondern dort zu zählen an, wo das Queckſilber in einer durch Mischung von Kochsalz und Schnee künstlich erzeugten, Kälte stehet, welches 32 Fahrenheitische Grade unter jenem Punkte ist. Nach dieser Skale muß also der gewöhnliche Frostpunkt mit + 32 Grade Fahrenheit und der Siedepunkt mit 212 Graden bezeichnet werden. Ein Fahrenheitischer Grad verhält sich zu einem Reaum. wie 4: 9. Wenn man daher

daß verschiedene Körper von gleicher Temperatur, die einem gleichen Grade der Hitze ausgesetzt werden, sich nicht immer in gleicher Zeit erwärmen, und daraus die verschiedene Empfänglichkeit der Körper für die mitgetheilte Wärme, oder ihre Leitungsfähigkeit wahrzunehmen. Nach dieser verschiedenen Leitungsfähigkeit theilet man auch die Körper selbst in gute und schlechte Wärmeleiter ab. Zu diesen gehören: Wolle, Haare, Federn, Holz, Kohlen, Stroh, Schnee u. a. m.; zu jenen: Steine, Metalle u. a. Auf die Kenntniß der bessern und schlechtern Leitungsfähigkeit der Körper gründen sich daher eine Menge nützlicher und alltäglicher Einrichtungen und die Eigenschaften unserer Kleidung.

§ 14. Der Wärmestoff gehet jedoch von einem Körper in den anderen um so schneller über, je größer der Unterschied ihrer Temperatur ist. Daher ist die Vereinigung sehr warmer und sehr kalter Körper immer mit auffallenden Erscheinungen verbunden, wohin das Zischen, Brausen, Schäumen und Wallen, oder ungemeine Erhitzung vorher kalter, oder Erkältung vorher warmer Körper gehört. Phänomene, die sich alle auf die Ausgleichung des Wärmestoffes gründen. Die Künstler benützen die Wirkung des schnellen

---

diese Skale zu Reaumurschen Graden machen will, so muß man jedesmal 32 Grade abziehen, wenn von Fahrenheitischen Graden über 0 die Rede ist, und 32 Grade zu der gegebenen Zahl Fahrenheitischer Grade addiren, wenn es sich um Grade unter 0 handelt. Geschichte und Verfertigung der Thermometer siehe:

a) I C. Fischer. Physikalisches Wörterbuch. 8. Göttingen 1788 — 805. im 5. B. S. 46

b) J. And. de Luc Untersuchungen über die Atmosphäre und die zur Abmessung ihrer Veränderungen dienlichen Werkzeuge. a. d. Franz. v. Göhler 8. Leipz. 1776. 2 B.

Temperatur-Wechsels zur Härtung und Sprödemachung der Körper. Glühendes Eisen in kaltes Wasser getaucht, macht dasselbe härter und brüchiger; geschmolzenes Glas in Wasser geträufelt, erlangt eine so hohe Sprödigkeit, daß es bei der leisesten Berührung springt. Die härtesten Steine zuerst erwärmt, und dann in kaltes Wasser geworfen, springen in Stücke. Alle diese Erscheinungen gründen sich auf die verhinderte successive Abkühlung, und die dadurch bewirkte schnelle und unregelmäßige Zusammenziehung der einzelnen Theilchen der Körper.

Eben dieser Wirkung der größeren Temperatur-Abstände müssen auch die widrigen Erscheinungen zugeschrieben werden, die man in Bezug auf den menschlichen Körper nach schnellem Temperatur-Wechsel und der darin begründeten unterdrückten Hautausdünstung sieht.

II.

Das Licht.

§ 15. Mit der Flamme und dem Glühen der Körper ist außer der Erwärmung noch eine andere Erscheinung verbunden, wodurch diese Körper unseren Augen sichtbar werden, und sich sichtbar machen; nämlich das Licht: das bekannteste und allgemeinste, aber seinem Wesen nach bis itzt das unbegreiflichste und unbekannteste, das für sich allein nicht existirt, sondern von gewissen Körpern, mit denen es verbunden ist, verbreitet wird, und so wie der Wärmestoff an gewisse Gesetze gebunden ist, wodurch die Kraft und Art seiner Wirksamkeit bestimmt wird. So wie es aber Körper gibt, welchen für die Wärme eine mehr oder weniger große Kapazität zukömmt, die daher ein größeres oder

geringeres Leitungsvermögen derselben besitzen, eben so gibt es auch Körper, denen für das Licht eine besondere Empfänglichkeit zukömmt; man nennt sie leuchtende z. B. Die Sonne u. d. gl.; andere, welche diese Eigenschaft in einem weit geringeren Grade haben, und nur mittelst ersterer sichtbar werden, im Gegentheil dunkle Körper. Ferner jene, welche das Licht frei und ungehindert durchlassen, und gleichsam Leiter desselben sind, heißen durchsichtige; andere, welche es in sich aufnehmen, es nach dem technischen Ausdrucke absorbiren, undurchsichtige. — Jede dieser Eigenschaften läßt wieder sehr viele Grade zu. — Der durchsichtige Körper, in welchem sich das Licht beweget, heißt das Mittel (medium) der Bewegung desselben. Die undurchsichtigen Körper verbinden sich entweder mit dem Lichte so, daß es seine Wirksamkeit aufs Auge verliert, und dann sagt man, sie figiren es; oder sie werfen das Licht ganz oder zum Theil zurück, wie dieß bei weißen, glänzenden oder gefärbten Körpern, die schwarzen ausgenommen, der Fall ist. — Diese Aehnlichkeit zwischen den Gesetzen des Lichtes und des Wärmestoffes zeigt sich auch dadurch, daß man durch Erhöhung der Wärme Licht, nämlich Flamme, und durch Konzepzion (Sammlung) des Lichtes mittelst Brenngläsern und Brennspiegeln Wärme erzeugen kann.

§ 16. Es giebt auf unserer Erde eine Menge dunkler Körper, bei denen nicht Wärme und Licht mit einander verbunden sind, sondern die nur unter gewissen Umständen Licht aus sich entwickeln, ohne zu erwärmen; z. B. verschiedene Insekten, faules Holz, faules Fleisch, der Bononische Lichtstein, der sich vorzüglich um Bologna in Italien findet, und welche Eigenschaft desselben Vincenzo Cascariolo, ein Schuster, der aufs Goldmachen ausgieng, entdeckte. — Die Augen der Katzen und Hunde u. a. m. Man nennt diese Art von Leuchten phosphoresziren, die Körper selbst

aber Phosphore, — Lichtsauger, Lichtmagnete — und giebt als Ursachen an, welche die Körper in diesen Zustand bringen:

a) Erwärmung, und zwar sowohl äußere durch Mittheilung, als innere durch chemische Mittel hervorgebrachte; wobei aber die Körper weit vom Glühen entfernt bleiben;

b) Bestrahlung von dem Sonnenlichte, die oft nur wenige Stunden zu dauern braucht;

c) An einander Schlagen oder Reiben ihrer Theile;

d) Innere Veränderungen durch Fäulniß oder andere Arten chemischer Zersetzungen. —

Andere erwärmen ohne zu leuchten, z. B. Gemeiner Kalk, wenn er gelöscht wird, siedendes Wasser u. a. m.

Was sich aber von den leuchtenden Körpern als Licht verbreitet, oder welche die Grundursache des Lichtes sey, hat noch Niemand entdeckt. Nach den verschiedenen Wirkungen desselben nennet man es eine einfache, äußerstfeine, im ganzen Weltall verbreitete, flüssige und elastische Materie, welche die Körper durchdringt, selbe leuchtend macht, auf die Sehnerven wirkt und in unserer Seele das Sehen bewirkt.

§ 17. Es läugnet Niemand, daß die Körper sichtbar werden, sobald die Sonne — die Hauptquelle alles Lichtes auf unserer Erde — nahe bei unserem Horizont oder über demselben steht; aber auch Niemand kann es mit Gewißheit erklären, woher es komme, daß uns die Sonne unaufhörlich nebst den übrigen leuchtenden Körpern Licht zusendet. Der große Newton — zu Woolstrop in England 1642 geboren — nahm an: das Licht sey ein beständiger Ausfluß aus der Sonne und anderen leuchtenden Körpern, bestünde aus kleinen Kügelchen, und das Sehen habe eine Aehnlichkeit mit der Empfindung des Geruches. Seine Lehre nennt man das Emmanationssystem. — Der berühmte Euler — ein Helvetier zu Basel 1707 gebo-

ren — sagt in seinem 19ten und 20ten Briefe an eine deutsche Prinzessin: *) es habe mit dem Lichte eben die Beschaffenheit, wie mit dem Schalle; und aus der Sonne, so wie auch aus anderen leuchtenden Körpern, fließe eben so wenig etwas aus, als aus einer schallenden Glocke etwas auszufließen pflege. Er läßt die Lichtmaterie im ganzen Weltraume verbreitet seyn, und nennet sie Aether. Durch die zitternde Bewegung der Oberfläche der leuchtenden Körper, werde dieser Aether zugleich mit in eine zitternde Bewegung gesetzt, welche sich bis zum Auge fortpflanze, wie der Schall durch die Luft. Hiedurch bildete sich das Vibrationssystem. — In neueren Zeiten erklärte man das Licht bald nur als eine Modifikation der Wärme; bald nahm man dafür eine eigene flüssige Materie oder einen Licht erzeugenden Stoff an. Nach der Lehre der neuesten Naturforscher soll das Wasser und der Sauerstoff die wirksamen Bestandtheile des Lichtes ausmachen, wobei die Elektrizität als das Erregende dieses Prozesses angesehen werden müeff.

§ 18. Es sey auch das Licht, was es wolle, so kann man sich das Verbreiten desselben als Lichtstrahlen vorstellen, die sich von einem leuchtenden Körper nach allen Seiten und in geraden Linien ausbreiten; jedoch so, daß sie immer weiter von einander abstehen, je weiter sie sich von dem Gegenstande entfernen. Dieses Auseinanderfahren der Lichtstrahlen nennet man divergiren; das Gegentheil bilden die zusammenfahrenden oder convergirenden Strahlen. Von diesen beiden ist unterschieden die Beugung des Lichtes (Influxion), wodurch man dessen Anziehung oder Zurückstoßung versteht, wenn es nahe bei einem Körper vorbei

*) Briefe an eine deutsche Prinzessin über verschiedene Gegenstände aus der Physik und Philosophie. Neue Ausgabe von Fr. Kries. 3 B. 8. Gotha 1792. Vergleiche damit Wünsch. Kosmol. Unterhaltungen. 2. Band pag. 530.

geht. Da sich die Lichtstrahlen immer weiter von einander entfernen, je mehr sie den Körper verlassen, so sind sie nothwendig bei ihrem Ausströmen am gedrängtesten, und bilden also einen Kegel, dessen Spitze an dem Körper und dessen Basis auf unserem Auge ist. Je näher wir also dem leuchtenden Körper sind, desto mehr Lichtstrahlen fallen auf unser Auge, desto besser sehen wir ihn; je mehr wir uns aber von dem Gegenstande entfernen, desto schwächer und ausgebreiteter werden dessen Strahlen, desto wenigere fallen auf unser Auge, um so undeutlicher wird der Gegenstand.

§ 19. Daß sich die Lichtstrahlen bloß in geraden Linien bewegen, ist aber nur so lange streng richtig, als sich das Licht in eben demselben, seine Dichtigkeit nicht verändernden medio fortpflanzet; denn bei dem Uebergange aus einem medio in ein anderes von verschiedener Dichtigkeit, z. B. aus der Luft ins Wasser oder Glas, weicht das Licht von diesem geradlinigten Wege ab. Diese Abweichung heißt man die Brechung des Lichtes (Refraction), welche desto größer ist, je mehr der Unterschied zwischen den Dichtigkeiten derjenigen Materien beträgt, wodurch er sich beweget. Von undurchsichtigen polirten Flächen, z. B. Spiegeln, wird das Licht so, wie andere elastische Körper, zurückgeworfen, welches man (Reflexion) desselben nennet. Durch das gebrochene und zurückgeworfene Licht kann man daher auch Gegenstände sehen, wenn auch die gerade Linie zwischen ihnen und dem Auge durch einen undurchsichtigen Körper unterbrochen ist. Allein es findet keine Strahlenbrechung Statt, wenn der Uebergang aus einer Materie in die andere unter einem rechten Winkel geschieht. Der Lichtstrahl wird zwar, wenn er z. B. auf eine undurchsichtige Fläche trifft, seiner Elastizität zufolge reflektirt, ist aber wegen des rechten Winkels nicht bemerkbar. *)

*) Die Strahlenbrechung macht uns eine Menge künstlicher und natürlicher Erscheinungen erklärbar. Sie ist der Grund

Wird das Licht von einem undurchsichtigen Körper aufgefangen, so entsteht hinter demselben der Schatten. Dieser ist gewöhnlich mit einem weniger dunklen Rande umgeben, den man Halbschatten nennt.

§ 20. Durch die Expansivkraft des Lichtes geschieht seine Fortpflanzung, und zwar mit einer so großen Schnelligkeit, daß sie für jede Entfernung auf der Erde als augenblicklich anzusehen ist. Erfahrungen am Himmel aber haben gelehrt, daß sie wirklich sukzessiv geschieht. Nach der Angabe des Dänischen Astronomen Olof Römer — der diese Entdeckung um das Jahr 1675 durch Beobachtungen der Verfinsterungen der Jupiters-Trabanten gemacht hat, die nach ihm durch Bradley und andere Astronomen bestätigt wurde — braucht das Licht 8 Minuten und einige Sekunden Zeit, um von der Sonne auf unsere Erde zu kommen. Da nun die Entfernung der Sonne von der Erde über zwanzig Millionen deutsche Meilen beträgt, so muß das Licht in einer Minute mehr als dritthalb Millionen Meilen durchlaufen; welche Geschwindigkeit über achthunderttausendmal größer ist, als die Geschwindigkeit des Schalles; daher wir auch in einer ziemlichen Entfernung eine Kanone oder sonst ein Feuergewehr losbrennen sehen, bevor wir den Knall hören; daher folgt der Donner erst immer eine Weile auf den Blitz.

§ 21. Da das Licht, seiner außerordentlichen Geschwindigkeit ungeachtet, doch keinen fühlbaren Stoß auf unsern Körper ausübt, so muß seine Masse, wenn es auch materiell ist, unendlich gering, und seine Feinheit daher noch

---

vom Sehen durch Gläser, der Brenngläser, Vergrößerungsgläser, Fernröhre und anderer ähnlicher Instrumente; der Sonnen- und Mondhöfe, der Nebensonnen und Nebenmonde: so wie die Reflexion des Lichtes die Ursache aller Arten von Spiegeln — (Dioptrik, Catoptrik, welche in allen Lehrbüchern der Physik abgehandelt werden.)

erstaunenswerther als seine Schnelligkeit seyn. Dasselbe erhellt auch daraus, daß man durch eine mit einer Stecknadel gemachten Oeffnung, welche ungefähr so groß ist, daß zwanzig Menschenhaare auf einmal hiedurch gezogen werden können, in einem dicht vors Auge gehaltenen Kartenblatte den halben Himmel übersehen kann, wenn man sich auf den Rücken legt. Dieser Wahrnehmung zufolge muß von jedem Punkte des halben Himmels wenigstens ein Lichtstrahl in unser Auge kommen. Da nun durch Berechnungen die Astronomen beweisen: daß an dem halben Himmel wenigstens Tausend Billionen Sterne neben einander stehen können, ohne daß einer den andern bedeckt, und daß mithin von dem halben Himmel wenigstens Tausend Billionen Strahlen durch eine solche Oeffnung, welche zwanzig Menschenhaare faßt, auf einmal in das Auge kommen müßten, so ergiebt sich hieraus, daß ein Lichtstrahl wenigstens fünfzig Billionenmal feiner ist, als ein Menschenhaar. — Die Ursache, daß die Lichtstrahlen, bei ihrer vielfachen Durchkreuzung sich wechselseitig in ihrer geradlinigten Bewegung nicht stören, schreibt man seiner Flüssigkeit zu, d. h. einer sehr weiten Entfernung seiner Theilchen.

§ 22. Durch das Licht sehen wir die Gegenstände, von denen es herkommt; das Licht selbst aber kann nicht gesehen werden. Daher ist es nur eine bloße Folge der Gewöhnung und Uebung, daß wir einen Gegenstand an der Stelle zu sehen glauben, wo die Lichtstrahlen, die von einem Punkte desselben ausgehen, in einem Punkte zusammenzutreffen scheinen. Weil nun das Licht, wie bekannt, immer nach geraden Linien in demselben sich nicht verändernden medio fortgeht, so sehen wir jeden Körper seiner Höhe und Breite nach zwischen zwei Linien, welche von den äußersten Punkten seiner Höhe und Breite sich bis an unser Auge erstrecken. Solche zwei Linien zusammen bilden an unserem Auge selbst allemal einen Winkel, welchen man den Sehe-

winkel, oder auch die scheinbare Größe des Körpers, den man sieht, nennt; und eben dieser Winkel ist es, unter welchem man die Höhe und Breite, oder die Größe eines sichtbaren Gegenstandes wahrnimmt; doch nicht auf einerlei Weise, sondern immer nach unserem verschiedenen Standpunkte gegen denselben. Deswegen erscheint uns ein kleiner Gegenstand desto größer, je näher er uns ist, und ein großer Gegenstand desto kleiner, je weiter wir uns von ihm entfernen. — Wie weit ein Gegenstand von uns entfernt sey, das lehrt uns unser Auge zwar unmittelbar nicht, sondern wir erfahren es entweder mittelst einer Meßkette, oder mit Hülfe der Geometrie; doch kann man durch öftere Uebung die Fertigkeit erlangen, auch vermittelst des Gesichtes die Entfernung der Gegenstände zu erkennen und zu bestimmen — das Augenmaaß, worauf man sich freilich nicht zu verlassen hat, indem oft Täuschungen Statt finden, und unser Urtheil irre führen können. — Bei größeren Entfernungen können auch zwischenliegende Gegenstände, wenn sie ins Auge fallen, unser Urtheil über die Größe der Entfernung bestimmen, und die größere oder geringere Helligkeit eines Gegenstandes macht oft, daß wir ihn für näher oder entfernter halten. So erscheint uns z. B. die Sonne und der Mond bei ihrem Auf- und Untergange größer, als in der Höhe. Gebirge scheinen bald näher bald weiter zu seyn, je nachdem die Luft mehr oder weniger durchsichtig ist. Daher optische Täuschungen.

§ 23. Von der Brechung der Lichtstrahlen rührt noch eine andere merkwürdige Erscheinung her, die Licht- oder Farbenzerstreuung. Das Licht wird nämlich durch die Brechung gleichsam zertheilet, und erscheint uns dann unter verschiedenen Farben. Wovon man sich deutlich überzeugen kann, wenn man das Sonnenlicht auf ein gläsernes dreiseitiges Prisma fallen läßt, und das Farbenbild (spectrum) unter demselben auf einer weißen Wand oder einem weißen

Papier auffängt. Man unterscheidet dann vorzüglich sieben besondere Farben, die von unten nach oben in folgender Ordnung nicht scharf begränzt, sondern sich in einander verlierend, erscheinen: roth, orange, gelb, grün, hellblau, dunkelblau und violet. Das Sonnenlicht scheint also eine Mischung von mehreren Arten von Licht zu seyn, deren jede eine besondere Farbe und Brechbarkeit hat. Das rothe Licht wird am wenigsten, das violette am stärksten gebrochen. Fängt man eine dieser Farben wieder durch ein zweites Prisma auf, so läßt sie sich nicht mehr weiter zerlegen. Vereinigt man aber das in Farben zertheilte Licht wieder — durch ein Brennglas — so geben sie zusammen das weiße Licht, woraus sie entstanden sind. Das weiße Licht kann also nicht als ein einfaches, sondern es muß als ein, aus den verschiedenen Farben zusammengesetztes, Licht betrachtet werden.

Künstler nehmen roth, gelb und blau als die ursprünglichen Farben an, weil man durch eine Mischung von gelb und roth das Orangegelb, durch blau und gelb das Grün, durch roth und blau das Violett erzeugen kann. Schwarz ist Mangel an Licht, so wie Weiß das Licht selbst. Herr D. Ch. E. Wünsch *) lehrt seinen angestellten Versuchen zufolge: daß roth, grün und violett die ursprünglichen oder einfachen sind.

Bei der Beurtheilung der Farben eines Körpers kommt es nun darauf an, welche von diesen Farben von ihm zurückgeworfen, und welche von ihm absorbirt werden. Wirft er gar keine Strahlen zurück, absorbirt er also alles Licht, so erscheint er schwarz; werden aber alle Lichtstrahlen von ihm zurückgeworfen, so erscheint er weiß; denn die Mischung der genannten sieben Farben bildet das Weiße, daher uns das Licht auch immer wie weiß erscheint.

*) Ch. E. Wünsch. Versuche und Beobachtungen über die Farben des Lichtes. 8. Leipzig 1792. mit Kupf.

III.

Elektrizität.

§ 24. Einige Körper entwickeln außer der Wärme und dem Lichte, wenn sie gerieben werden, auch noch gewisse anziehende und abstoßende Kräfte; und bringen Erscheinungen hervor, die durch die Art ihrer Entstehung und durch ihre Beschaffenheit an das Wunderbare zu gränzen scheinen. Die Ursache dieser Erscheinungen, welche Licht und Feuer in sich vereiniget, ist gleichwohl unserem Wissen so, wie die des Feuers und des Lichtes, ein Geheimniß, welches zu enthüllen vielleicht der Zukunft vorbehalten ist. Man nennt diese Kraft, da man sie am ersten und stärksten an dem Bernsteine, welcher im Griechischen Electron heißt, entdeckt haben soll, die Elektrizität; und betrachtet dieselbe als eine äußerst feine, flüßige und elastische Materie, welche alle Körper durchströmt, ohne doch an dieselben absolut gebunden zu seyn.

§ 25. Ob nun gleich diese Materie alle Körper durchdringt, so ist doch der Grad ihrer Wirksamkeit in den verschiedenen Körpern sehr verschieden. Bei einigen bedarf sie weiter nichts, als daß die Körper gegen andere verschiedenartige gerieben werden, um sich durch die anziehende oder abstoßende Kraft, oder durch ein eigenes Leuchten, welches man das elektrische nennt, sichtbar und fühlbar zu machen. Diese Körper heißen ursprünglich elektrische oder idioëlektrische. Andere, welche sich gegen das Reiben gleichgültig verhalten, und nur erst dann ähnliche Erscheinungen äußern, wenn sie mit einem schon durch Reiben elektrischen Körper in Verbindung gebracht worden, nennt man unelektrische oder symperielektrische Körper. Zu den ersteren gehören außer dem Bernsteine fast alle Edelsteine, Krystall, Glas, Porzellän, Schwefel, Siegellack, Pech,

Harz, Gummi, Wachs, Seide, Elfenbein, Haare, Steinsalz, Zucker, Alaun, trockenes Holz und die Luft. Zu den letzteren: das Fleisch der Thiere, das Wasser und andere flüssige Körper, welche zum Theil aus Wasser bestehen; besonders aber Metalle.

§ 26. So wie man aber unter den Körpern in Hinsicht ihrer Capazität für Wärme (§ 8.) gute und schlechte Leiter unterscheidet; so bestehet der Unterschied dieser Körper eben nicht allein in der Art, in welcher sich bei ihnen die Elektrizität als ursprünglich oder abgeleitet zeigt; sondern hauptsächlich in dem Verhalten ihrer Bestandtheile zur Elektrizität. Einige wie z. B. Glas, Harz u. d. g. m. werden nur genau an der geriebenen Stelle elektrisch; der daselbst enthaltene elektrische Zustand verbreitet sich nicht über ihre ganze Oberfläche. Bei anderen Körpern hingegen z. B. bei den Metallen verbreitet sich der auch nur an einem Punkte, auf was immer für eine Art erhaltene elektrische Zustand sogleich über ihre ganze Oberfläche. Diese nehmen auch sehr leicht den elektrischen Zustand eines anderen, ihnen hinlänglich genäherten Körpers an, und theilen ihn auch anderen Körpern von derselben Beschaffenheit in Bezug auf Elektrizität, eben so leicht mit. Jenen fehlt sowohl diese Empfänglichkeit, als die Gabe der Mittheilung. Körper, über deren Oberfläche sich der elektrische Zustand gleichförmig verbreitet, welche die Elektrizität leicht annehmen und abgeben, heißen Leiter (conductores), die anderen von entgegengesetzter Beschaffenheit, Nichtleiter (non conductores) der Elektricität. Ein von allen Seiten mit Nichtleitern umgebener Körper heißt isolirt.

§ 27. Die Verschiedenheit der Leitungsfähigkeit der Körper macht daher die beständige Aufhebung und Wiederherstellung des Gleichgewichtes, der gleich dem Wärmestoffe in allen Körpern der Erde verbreiteten und dasselbe Gesetz der Mittheilung beobachtenden elektrischen Materie möglich;

denn die elektrischen Erscheinungen entstehen nur da, wo das Gleichgewicht gestört und wieder hergestellt wird. Die stärker elektrisirenden Körper ziehen die schwächeren an, stoßen sie aber von sich ab, wenn ihnen ein gewisser Grad Elektrizität mitgetheilet ist. Bei dieser Mittheilung oder Erregung der Elektrizität eines ursprünglich elektrischen Körpers in einem unelektrischen, verliert ersterer nur wenig von seiner Elektrizität, indem dieselbe nur an die unmittelbar berührte Stelle, nicht aber in den ganzen Umfang desselben übergehet. Sind zwei elektrische Körper sich gleich stark an Elektrizität, so stoßen sie sich ab; je größer aber der Unterschied zweyer Körper in Hinsicht der Elektrizität ist, um so stärker ist die in ihnen erregte elektrische Wirksamkeit. Dieses Verhältniß zweyer Körper gegen einander nennet man die elektrische Spannung.

§ 28. Die Wirkung der erregten Elektrizität oder das Anziehen und Abstoßen, äußert sich aber nicht immer unter gleichen Erscheinungen; denn einige ziehen an, was die anderen abstoßen. Man unterscheidet daher zweyerlei Arten von Elektrizität: positive und negative; jede von diesen stößt einen gleichnamig elektrisirten Körper ab, und ziehet dagegen einen ungleichnamig elektrisirten Körper an. Es ist daher ein Hauptgesetz aller elektrischen Erscheinungen, daß gleichnamig elektrisirte Körper einander abstoßen, und ungleichnamig elektrisirte einander anziehen. Nebst dem Anziehen und Abstoßen unterscheiden sich aber diese Elektrizitäten auch durch das aus ihnen entwickelte Feuer; dieses bildet bei positiv elektrischen Körpern ein kugelförmiges Sternchen, bei negativ elektrischen einen Strahlenpinsel; die Entwicklung dieser Lichterscheinungen ist mit einem Knalle verbunden, wenn die entgegengesetzten Elektrizitäten durch einen Nichtleiter z. B. die Atmosphäre, getrennt sind.

§ 29. Die Wirkung eines elektrisirten Körpers erstrecket sich immer bis auf einige Entfernung um ihn herum; und diese Entfernung ist desto größer, je stärker die Elektrizität des Körpers ist. Der Raum, durch welchen sich die Wirkung eines elektrisirten Körpers erstreckt, heißt der elektrische Wirkungskreis oder die elektrische Atmosphäre. Daher das zweite Hauptgesetz der Elektrizität, daß ein Körper, der in den Wirkungskreis eines elektrisirten Körpers bis auf eine gewisse Entfernung gebracht wird, an der zugekehrten Seite die entgegengesetzte Elektrizität erhält. Ist dieser Körper ein Leiter, und ist er isolirt, so bekommt er zugleich an dem abgekehrten Ende die gleichnamige Elektrizität. Beide Elektrizitäten, die zu gleicher Zeit in ihm Statt finden, dauern indeß nur so lange, als er sich in der Nähe des anderen Körpers befindet, und hören auf, sobald er von ihm entfernt wird. Diese Art von Elektrisirung, nennt man eine Vertheilung. Von dieser Vertheilung oder der Wirkung der elektrischen Atmosphäre hängen eine Menge elektrischer Erscheinungen ab. *)

*) Das Mittel, die Eigenschaften und den Gang der Elektrizität bei ihrer Entstehung durch Reiben zu beobachten, ihre Gesetze genau zu bestimmen, und ihren Einfluß, den sie in der Natur äußert, zu erweisen, dient die Elektrisirmaschine; woran das Wesentlichste ist: a) Ein Körper, der durch Umdrehung gerieben wird. b) Ein Reibzeug, ein Kissen, woran der erste Körper sich reibt. c) Ein Körper, in dem die elektrische Materie aufgehäuft wird, der Conductor. Die Beschaffenheit und Gebrauch derselben ist zum Theil in den meisten Lehrbüchern der Physik, wie auch in dem schon angeführten Wörter-Buche (S. 20. a.) zu finden. Ausführlich aber

a) in Tib. Cavallo's vollständiger Abhandlung der theoretischen und praktischen Lehre von der Elektrizität, aus

IV.

Der Magnetismus.

§. 30. Der Magnetismus, worunter man sowohl den Inbegriff aller seiner Erscheinungen, als auch die räthselhafte Ursache desselben verstehet, hat mit der Elektrizität eine gewisse Aehnlichkeit; indem er so wie diese in der Aeußerung seiner zwiespaltigen Kräfte das Gesetz der Anziehung und Abstoßung beobachtet.

Der natürliche Magnet, der sich an mehreren Orten unsers Vaterlandes findet, in der Mineralogie Eisenmagnetstein genannt, ist ein Eisenerz, das die Eigenschaft besitzt, das Eisen oder auch solche Körper, welche in ihrer Mischung viel Eisen enthalten, an sich zu ziehen und festzuhalten, oder unter gewissen Umständen von sich zu stoßen. Diese Kraft äußert sich am stärksten gewöhnlich nur an zwei einander gegenüber liegenden Stellen, den magnetischen Polen, welche die äußersten Punkte einer mitten durch den Magnet gedachten geraden Linie sind, die man ihre Achse nennt; ihre Mitte bezeichnet der Punkt der Gleichgültigkeit, (Indiferenzpunkt.) — In einer Lage, worin der Magnet sich ganz frei drehen kann, richtet sich der eine Pol ungefähr nach Norden, und der andere nach

---

dem Engl. 4te Aufl. von Baumann. 8. Leipzig 1797. 2 Thle.

b) Gli. Cp. Bohnenburger's Beiträgen zur theoret. u. prakt. Elektrizitätslehre; nebst seiner Beschreibung einiger Elektrisirmaschinen und elektrischen Versuche. Stuttgardt 1784 — 98.

c) Ben. Franklin's ersten Theile seiner sämmtlichen Werke, aus dem Engl u. Franz. übersetzt. Mit Anmerkungen von G. T. Wenzel 8. Dresden 1780.

Süden; daher jener der Nordpol und dieser der Südpol genannt wird. Diese Eigenschaft, die man die Polarität nennt, kann man auch dem Eisen mittheilen; entweder mit Hülfe eines natürlichen Magneten, durch den einfachen oder doppelten Strich, oder ohne Beihülfe desselben durch Schlagen oder Reiben, wodurch es selbst Magnet wird, — daher die künstlichen Magnete.

§ 31. Der Magnet, den man zur Verfertigung eines künstlichen braucht, verliert von seiner Kraft wenig oder nichts. Er scheint daher nur die eigentliche Kraft des Eisens, welche auch durch das Schlagen oder Reiben geweckt werden kann, durch seine Einwirkung rege zu machen, weßwegen diese Wirkung eher eine Vertheilung als Mittheilung zu nennen sey. — Die Wirkung eines Magneten ist daher bei der Berührung am größten, und erstreckt sich immer in der Richtung einer geraden Linie desto weiter, je stärker seine Kraft ist; nimmt aber allemal ab, je weiter man sich von ihm entfernt. In welchem Verhältniße aber die Abnahme erfolge, ob in dem Verhältniße der Quadrate der Entfernungen, oder im Verhältniße der Würfel, ist noch unentschieden. Auch dringt sie durch alle bekannten Substanzen; z. B. durch Wasser, Glas, Holz, Papier, Leder u. a. m. Jedoch hat die Temperatur auf die Stärke derselben großen Einfluß, je mehr man nämlich den Magnet erwärmt, desto mehr wird seine Kraft geschwächt, hingegen wächst sie durch die Abkühlung.

Obgleich jeder Magneten-Pol mit gleicher Kraft auf das Eisen wirkt, so wirken sie unter sich doch feindlich gegen einander. Der Nordpol ziehet nur den Südpol an, und stößt den Nordpol eines anderen Magneten von sich; daher das Hauptgesetz des Magnetismus, wie bei der Elektrizität (§ 28) daß nur die ungleichnamigen Pole zweier Magneten einander anziehen; die gleichnamigen hingegen einander zurückstoßen, weßwegen auch jene die freund-

schaftlichen, diese aber die feindseligen Pole heißen. *)

§ 32. Die Sucht, die Erscheinungen des Magnetismus zu erklären, veranlaßte die sonderbarsten und mannigfaltigsten Meinungen der Gelehrten. Cartesius nahm eine eigene feine aus lauter kleinen Schraubchen bestehende Materie an, und stellte sich vor, die Körper würden durch die Bewegung jener Materie in diesen Schraubengängen von einander oder an einander geschraubt. — Euler nahm ebenfalls einen eigenen feinen Magnetstoff an, der zu dem einen Pole des Magnets ein-, zu dem anderen herausströme, und durch diese Bewegung gleichsam mechanische Anziehung, oder wenn die Ströme sich in entgegengesetzter Richtung begegnen, wie dieß bei genäherten gleichnamigen Polen der Fall ist, Abstoßung bewirke. Andere, besonders die neueren erklären alle magnetischen Erscheinungen aus der anziehenden Kraft eines im Mittelpunkte der Erde verborgenen Magnets. **) Doch alle stimmen darin überein, daß, so wie bei der Elektrizität, eine eigene, feine, flüssige Materie, die durch alle Körper der Erde vertheilt seyn soll, dabei wirksam sey. Allein die Entscheidung der Fragen, wie diese Materie beschaffen ist, auf welche Art sie auf die Körper wirke, warum sie ihre Wirkung vorzüglich an dem Eisen beweise, sind noch alle Physiker ungeachtet ihrer Anstrengung — schuldig geblieben.

---

*) a) F. U. Theod. Aepinus. Zwo Schriften: 1) von der Aehnlichkeit der elektrischen und magnetischen Kraft. 2) Von den Eigenschaften des Turmalins. A. d. Lat. Grätz 1771.

b) Ant. Brügmann's Versuche über die magnetische Materie. Aus dem Latein. mit Anmerk. u. Zusätzen von C. G. Eschenbach. 8. Leipzig 1784.

**) Klügel's Encyclopedie. 2. Theil. pag. 274. u. a. m.

V.

Das Wasser.

§ 33. Das Wasser, diese allgemein bekannte Flüssigkeit ist eines der merkwürdigsten Körper auf unserem Erdboden. Es ist nicht nur in so großer Menge vorhanden, daß es den größten Theil der Erdoberfläche bedeckt; sondern auch so mannigfaltiger Veränderungen und Wirkungen fähig, daß es an unzähligen Naturerscheinungen Antheil hat. Seinem Wesen nach ist es durchsichtig, leichtbeweglich, schwer, und unbedeutend elastisch, ohne Geschmack, Geruch und Farbe. Die Natur liefert es aber nie ganz rein, sondern selbst das, was wir reines Wasser nennen, ist mit noch allerhand frembartigen, meistens mineralischen Substanzen, von denen auch selbst das Schnee- und Regenwasser nicht frei ist, vermischt; daher wir auch den so mannigfaltigen Geschmack und die verschiedenen Farben desselben unterscheiden. Gemeine Luft findet sich beständig darin, und wenn es Luftsäure, zu der es, wie zu allen Salzen, eine starke Verwandschaft hat, in etwas beträchtlicher Menge in sich aufgenommen hat, wird es selbst eine schwache Säure, und erlangt dadurch die Kraft, selbst Erden und Metalle aufzulösen. Nach der Beschaffenheit der Stoffe, die es aufgelöst enthält, nennt man es im gemeinen Leben, entweder weiches, oder hartes, oder mineralisches Wasser.

Unter hartem Wasser, wozu das Quell- und Brunnenwasser gehört, verstehet man jenes, welches einen oft unangenehmen und selbst widrigen Geschmack äußert, der von den in ihm mittelst der Kohlensäure aufgelösten Erden, nämlich der Kalkerde, Thonerde, Mergel u. a. m., herrührt. Dieses Wasser löset die Seife nicht leicht auf, auch kochen sich die Hülsenfrüchte in demselben nicht weich.

Weiches Wasser aber, worunter das Regen- Fluß- und Sumpfwasser gehört, hat einen matten mehr faden Geschmack, die Seife löset sich darin leicht auf, weßwegen es zum Waschen den Vorzug hat, auch erweichen sich durch Kochen die Hülsenfrüchte leicht in demselben. Ist aber das Wasser so sehr mit fremden in ihm aufgelösten Bestandtheilen geschwängert, daß es in seiner Mischung von jenen, dem gemeinen Trinkwasser zukommenden Eigenschaften ganz abweicht; so nennt man es mineralisches Wasser. Die mineralischen Wässer erhalten von den in ihnen besonders vorwaltenden Bestandtheilen ihre Benennung. Sie werden daher in Säuerlinge, Stahlwässer, alkalische Wässer, Bitterwässer, Vitriolwässer, Cementwässer, Schwefelwässer und Salzsohlen, zu welchen letzteren auch das Meerwasser gehört, eingetheilt; nach dem Unterschiede ihres Wärmegrades zerfallen diese Wässer in warme und kalte Quellen. So verschieden nun diese in dem Wasser aufgelösten Bestandtheile sind, eben so verschieden ist auch deren Einfluß auf den menschlichen Körper, und hierauf gründet sich der Gebrauch der Mineralwässer und Mineralbäder.

§ 34. Ob das Wasser ein einfacher oder zusammengesetzter Körper sey, wie die Theilchen desselben beschaffen sind; darüber sind die Meinungen der Gelehrten noch immer verschieden. Einige, unter anderen Wallerius, *) glaubten durch Versuche dargethan zu haben, es bestünde aus aufgelöster Erde; weil sich beim Reiben (in Glas- oder Metall-Mörsern), und Destiliren desselben allezeit ein Theil der Erde absetzt. Doch hat man gefunden, daß die Erde nach der verschiedenen Masse der Mörser auch verschieden sey, und daher nichts anders als abgeriebene Theilchen der Mör-

*) In seiner physisch-chemischen Betrachtung über den Ursprung der Welt. Aus dem Lat. von Koller. 8. Erfurt. 1782.

ser- und der Keulenmasse. Andere geben vor, daß es sich durch Wärme in Luft verwandeln lasse, und daher aus Luft bestehe. Allein ihre erzeugte Luft war nichts anderes, als Dämpfe des Wassers. Die neueren vorzüglich französischen Chemiker, denen die Luft besonders gefällt, machen es mehr als wahrscheinlich, daß das Wasser eine aus zwei besonderen Luftarten, ihrem Oxygéne und Hydrogéne, zusammengesetzter Körper sey. Sie gründen ihre Behauptung vornämlich auf folgende zwei Versuche.

a) Wenn man Wasserdampf durch ein bloßes Glasrohr leitet, welches man an einer Stelle glühend erhält, so findet man in dem vorgelegten Gefäße am Ende alles Wasser wieder. Legt man aber Stückchen Eisen in die glühende Stelle des Rohres, so findet sich am Ende in der Vorlage weniger Wasser, dagegen aber eine gewisse Menge inflammabler Luft; und zwar beträgt das Gewicht der inflammablen Luft nebst der Gewichtsvermehrung des oxydirten (verkalkten) Eisens gerade so viel, als der Verlust an Wasser dem Gewichte nach beträgt. Hieraus folgerte man, daß das Wasser in zwei Bestandtheile zerlegt sey, in einen Sauerstoff (Oxygéne), welcher sich mit dem Eisen verbunden, und dessen Oxydation oder Verkalkung und Gewichts-Vermehrung hervorgebracht habe, und in ein inflammables Gas, welches daher Wasser erzeugendes (Hydrogéne) von ihnen genannt wird.

b) Wenn man reine Lebensluft, Sauerstoffgas mit inflammabler Luft verbrennt, so erzeugt sich Wasser, und zwar wieder an Gewichte eben so viel, als die beiden Luftarten wogen.

So viel Anhänger und Vertheidiger diese Versuche gefunden haben, so werden sie doch nicht von allen Naturforschern für überzeugend gehalten, weil mehrere deutsche Physiker (Voigt und Ritter) durch ihre Versuche gezeigt haben, daß die Entwicklung des Sauerstoffes, so wie die Entwicklung

der inflammablen Luft ganz von einander unabhängige, und jede, für sich isolirbare Prozesse seyn. Sie vertheidigen demnach die älteste Meinung, daß das Wasser einfach sey, ob es gleich als aus den genannten zwey hypothetischen Stoffen zusammengesetzt, sonst allgemein angenommen wird.

§ 35. Den Grund der Flüssigkeit des Wassers sucht man in einer runden Gestalt und der spezifischen Schwere seiner höchst feinen und dichten (§ 8. f.) Theilchen, die sich sowohl durch Leder, als durch das härteste Holz pressen lassen, und welche, da sie sich nur in sehr wenigen Punkten berühren, schlecht zusammenhängen, jedem Gegenstande leicht ausweichen, und von ihrer eigenen Schwere gedrückt, über einander herabrollen. Die Menge dieser Theilchen, und die größere oder geringere Abweichung von der Horizontalfläche machen die vermehrte oder verminderte Schnelligkeit des Stromes. — Der geringe Zusammenhang und die vielen Zwischenräumchen, die sich in dem Wasser befinden, und daher die Lichtstrahlen leicht durchfahren lassen, sollen die Ursache seiner Durchsichtigkeit seyn.

§ 36. Die große Feinheit und Dichtigkeit der Wassertheilchen ist die Ursache, warum es sich so leicht an alle Körper, Fette und Oehle ausgenommen, anhängt, sie benetzt, und in dieselben eindringt, und wenn sie ihm stark genug verwandt sind, selbe in sich auflöst. Diese Eigenschaft des Wassers benützt man im gemeinen Leben zu verschiedenen Zwecken, die viele Kraft erfordern, z. B. wenn hanfene Stricke mit Wasser angefeuchtet werden, so dringt dasselbe zwischen die Theilchen der Stricke, und dehnt sie in die Breite und Dicke aus, wodurch sie nothwendig verkürzt und daher geschickt werden, etwas sehr fest zu halten, ja sogar eine ansehnliche Last in die Höhe zu heben. In den Mühlsteinbrüchen bedient man sich gleichfalls dieser Eigenschaft des Wassers, um die größten Steine von einander zu trennen. Man bohrt nämlich in die Steine kleine Löcher, worein

man Pflöcke von recht trockenem Weidenholze treibt, die man hernach mit Wasser begießt. Die zarten Wassertheilchen dringen hierauf in die leeren Zwischenräume dieser hölzernen Pflöcke, und dehnen sie mit solcher Heftigkeit auseinander, daß dadurch die Steine gespalten werden. Eiserne Röhren, beinerne oder hölzerne Gefäße zerspringen, wenn man Erbsen oder Bohnen in sie bringt, und dann mit Wasser befeuchtet.

§ 37. Außer der Feinheit und Flüssigkeit besitzt das Wasser auch noch eine ziemliche Härte und einen besondern Zusammenhang seiner Theilchen (§ 7. c.), den man bei so einem flüssigen Körper nicht leicht vermuthen sollte. Von dem Grade dieses Zusammenhanges kann man sich aus dem Versuche, daß kleine Nähnadeln, wenn sie trocken und glatt sind, auf kaltem Wasser schwimmen, einen Begriff machen. Da die spezifische Schwere des Eisens über siebenmal größer ist, als die spezifische Schwere des Wassers; so ist offenbar, daß die Kraft, womit die Wassertheilchen zusammenhängen, mehr betragen muß, als die Kraft, womit eine eiserne Nähnadel auf das Wasser drückt. Ja man kann sogar dünne Blättchen von Gold oder anderen Metallen, welche man aufs Wasser gelegt hat, noch mit kleinen Gewichten beschweren, ohne daß sie untersinken. Eben dieser Zusammenhang ist auch der Grund, warum sich das Wasser in so ansehnliche Tropfen zertheilet. Denn hätten die Wassertheilchen keinen merklichen Zusammenhang, so würde aus einer Menge derselben eben so wenig, als aus einer Menge Staub oder Sand ein Tropfen entstehen. Die Härte des Wassers, von der man sich, außer der Eigenschaft, nach welcher es sich so schwer zusammendrücken läßt, auch noch dadurch überzeugen kann; daß wenn man ein flaches Stück Holz nimmt, und mit der flachen Seite auf die Oberfläche eines Flusses oder Teiches schlägt, ein solches Stück Holz dadurch eben so gespalten wird, als wenn man damit auf einen sehr

festen Körper geschlagen hätte; sie verursacht auch, daß sowohl Flinten- als Kanonenkugeln abprallen, wenn man sie unter einem sehr schiefen Winkel auf das Wasser schießt; ja bei Bleikugeln bemerkt man auch noch über dieß, daß sie dadurch ganz platt werden, welches ohne eine besondere Härte der Wassertheilchen unmöglich geschehen könnte.

§ 38. Jeder feste Körper, den man ins Wasser wirft, ist entweder von schwererer oder leichterer Art, als das Wasser selbst. Das absolute Gewicht des reinen Regenwassers, welches gewöhnlich zur Einheit angenommen wird, wenn man das spezifische Gewicht anderer fester und flüssiger Körper angeben will, beträgt etwa für einen Kubikschuh 56½ Pf. Wiener Gewicht. Taucht man einen spezifisch schwereren Körper in das Wasser, so scheint er einen Theil seiner Schwere zu verlieren. Dieser Verlust beträgt gerade so viel, als das Gewicht desjenigen Wassers, welches er aus seiner Stelle vertreibt. Würde nun z. B. ein Körper, welcher einen Kubikschuh in seiner ganzen Masse einnimmt, ins Wasser gebracht, so drängt er einen Kubikschuh Wasser, also 56½ Pf. aus seiner Stelle; gerade so viel verliert nun der Körper an Gewicht, und wird daher vom Wasser getragen. Ist aber der kubikschuhgroße Körper schwerer als das Wasser, z. B. 60 Pf., so sinkt er im Wasser mit 3½ Pf., weil er um 3½ Pf. schwerer ist, als das Wasser. Ist er leichter, z. B. 50 Pf., so wird er vom Wasser getragen, weil er keines aus seiner Stelle zu bewegen vermag. Der Verlust, welchen ein in das Wasser oder eine andere flüssige Materie eingetauchter Körper an seinem Gewichte leidet, ist also nur scheinbar, indem er in der That seine vorige Schwere behält. Diese wird jedoch nicht ganz von dem Körper, woran er hängt, sondern zum Theil von dem unter ihm befindlichen Wasser getragen, weßwegen auch das Wasser alsdann um eben so viel an Schwere zunimmt, als der eingetauchte Körper leichter geworden ist.

§ 39. Man setze z. B. ein Glas mit Wasser in eine Wagschale, und bringe dasselbe durch ein Gewicht in wagrechten Stand, man hänge ferner einen Kubikzoll von Metall oder einer anderen Materie, welche schwerer als das Wasser ist, an ein Pferdehaar, und tauche ihn ganz ins Wasser, nur daß er den Boden des Glases nicht berührt, so wird man bemerken, daß die Wagschale, in der sich das Glas mit Wasser befindet, schwerer wird, und das zur Wiederherstellung des Gleichgewichtes in die andere Wagschale so viel Gewicht gelegt werden muß, als die Schwere eines Kubikzoll-Wassers beträgt. — Auf diesen Erfahrungssatz gründet sich die Wahrheit bei Bestimmung der eigenthümlichen Schwere derjenigen festen Körper, welche schwerer als das Wasser sind, und durch das Eintauchen in dasselbe nicht verändert werden Man pflegt, um dieses zu erfahren, ein Stück desjenigen Körpers, dessen eigenthümliche Schwere man wissen will, abzuwägen, taucht ihn alsdann an einer Wage (man wählt hiezu die sogenannte hydrostatische Wage) ins Wasser, und bemerkt den Verlust, welchen er an seiner Schwere leidet. So vielmal nun dieser Verlust geringer ist, als sein Gewicht in freier Luft, so vielmal muß auch die eigenthümliche Schwere des Wassers geringer seyn, als die Schwere des eingetauchten Körpers.

§ 40. Will man die Schwere von Flüssigkeiten bestimmen, so bemerkt man, wie viel ein fester Körper in der zu bestimmenden Flüssigkeit, und wie viel er im Wasser von seiner Schwere verliere. Der Unterschied des Gewichtverlustes bestimmt den Unterschied der Schwere des flüssigen Körpers. Will man z. B wissen, wie sich die eigenthümliche Schwere des Weingeistes zur Schwere des Wassers verhalte, so bringt man irgend einen festen Körper, der schwerer als diese Flüssigkeit ist, zuerst ins Wasser, und dann in Weingeist. Nun findet man, daß der feste Körper im Wasser 10, im Weingeist aber 9 Quentchen von seinem

Gewichte verloren habe; so kann man sicher schließen, daß sich die Schwere des Wassers zur Schwere des Weingeistes wie 10 zu 9 verhalte.

Dieß vorausgesetzt, begreift man nun leicht, daß ein Körper, der spezifisch schwerer ist, als das Wasser in demselben, nothwendig niedersinken müsse; weil die Schwere eines solchen Körpers mehr Raum einnimmt, als eine Menge Wasser, die eben so viel wiegt; und weil die Schwere dieses Körpers von dem Wasser nicht ganz getragen wird, sondern ein Theil derselben immer noch übrig bleibt, welcher sie unterwärts treibet. Da nun dieser Theil desto größer ist, je größer die eigenthümliche Schwere des Körpers ist; so sinken auch schwerere Körper geschwinder nieder, als die leichten. Soll daher ein Körper von schwerer Art vom Wasser getragen werden, so muß man ihn so zubereiten, daß er einen größeren Raum einnimmt, als die Menge Wasser, welche eben so viel wiegt; alsdann wird seine ganze Schwere vom Wasser getragen, und er kann daher nicht niedersinken. So schwimmt z. B. eine hohle metallene Kugel von der Größe eines halben Kubikschuhes, wenn sie ein Pfund wiegt, eben so leicht, als ein Pfund Holz. Ueberhaupt kann man einen spezifisch schwereren Körper, als das Wasser, auf doppelte Art zum Schwimmen bringen; entweder wenn man ihn in einen größeren Raum ausdehnt, als die Menge Wasser einnimmt, welche eben so viel wiegt; oder, wenn man ihn mit Körpern verbindet, welche leichter als das Wasser sind. Allein von den leichteren muß man so viel dazu nehmen, daß der Raum, welchen die mit einander verbundenen Körper ausfüllen, größer wird, als der Raum einer gleich schweren Menge Wasser. Auf die erste Art schwimmen die Fische und Leichen; auf die andere aber die Menschen, mittelst der Blasen und Schwimmgürtel.

§ 41. Wenn die Körper ganz eintauchen, und kein Theil davon über die Oberfläche des Wassers hervorragt, so

ist dieses ein Zeichen, daß sie eben so schwer sind, als eine gleich große Menge Wasser. Dergleichen Körper bleiben daher innerhalb dem Wasser überall stehen, wohin man sie stößt. Ganz anders verhält es sich mit den Körpern, welche nicht ganz eintauchen. Diese Erscheinung ist ein Zeichen, daß sie leichter sind, als eine Menge Wasser, die eben so viel Raum einnimmt; denn das Wasser, welches von dem eingetauchten Theile aus seiner Stelle vertrieben wird, muß eben so viel wiegen, als der ganze Körper; weil der ganze Körper nicht stärker auf das Wasser drückt, als die Menge Wasser, welche der eingetauchte Körper aus seiner Stelle vertreibt, an Gewicht beträgt. Wenn sich daher z. B. nur die Hälfte des schwimmenden Körpers eintaucht, so kann man hieraus schließen, daß dieser Körper nur halb so schwer seyn muß, als eine Menge Wasser, die eben so viel Raum einnimmt. Wäre der eingetauchte Theil nur ein Drittel des ganzen Körpers; so müßte die Schwere des ganzen Körpers dreimal geringer seyn, als die Schwere einer eben so großen Menge Wassers. Auf ähnliche Art kann man auch die Schwere oder Dichtigkeit verschiedener flüssiger Körper untereinander vergleichen. Denn wenn ein fester Körper von leichterer Art in zweierlei flüssige, in Ansehung ihrer Schwere von einander unterschiedene Materien eingetaucht wird; so muß er sich in dem leichteren flüssigen tiefer eintauchen als in dem schwereren.

Auf diesen Erfahrungssatz gründen sich die im gemeinem Leben üblichen Werkzeuge, die man Bier- und Salz-Wagen zu nennen pflegt; weil sich dadurch die Schwere oder Dichtigkeit des Biers oder Salzwassers bestimmen läßt. Sie werden gemeiniglich aus Glas oder Metall gemacht, und bestehen aus einer hohlen Kugel. Oben an derselben befindet sich eine mit Abtheilungen versehene cylindrische Röhre, unten aber eine andere kleinere mit Schrott oder Quecksilber gefüllte Kugel. Wenn man nun die Schwere verschiedener

flüssiger Materien mit einander vergleichen will, so darf man nur diese Instrumente in alle diese Materien eintauchen und Achtung geben, wie tief es in jedem flüssigen steht, welches sich an den Abtheilungen (Graden) der cylindrischen Röhre sehr leicht bemerken läßt. Derselbe Erfahrungssatz giebt uns auch die Ursachen von verschiedenen, im gemeinen Leben vorkommenden Erscheinungen an, z. B. Warum man so große Lasten auf dem Wasser mit so geringer Kraft bewegen könne; wie es möglich sey, die Ladung eines Schiffes zu bestimmen u. a. m.

§ 42. Da das Wasser so, wie alle flüssige Materien, die Luft ausgenommen, trotz aller angewandten Mühe sich nicht in einen engeren Raum zwingen läßt; wobei es eine unüberwindliche Widersetzlichkeit äußert; so hat man ihm die Elastizität absprechen wollen. — Man hat es in Kugeln von Silber und Gold zu Florenz unter die Presse gebracht, es mit schweren Hämmern geängstet, und weiter nichts erhalten, als daß die Metalle entweder zersprangen, oder ihre engen Gänge von dem Wasser dergestalt geöffnet wurden, daß es durchdrang, und eine schwitzende oder weinende Kugel vorstellte. Allein die gemeine Erfahrung dient schon einigermaßen zum Beweise für seine Elastizität; denn wenn man einen harten Körper z. B. einen flachen Stein unter einem kleinen Winkel auf das Wasser wirft, so springt er von der Oberfläche nach der entgegengesetzten Richtung ab: obwohl auch ebenderselbe Erfolg Statt finden würde, wenn auch nicht das Wasser, sondern nur der auf dasselbe geworfene Körper elastisch wäre. Die Fortpflanzung des Schalles aber durch dasselbe spricht mehr für seine Elastizität. Wenn man unter dem Wasser mit einem Hammer an eine Glocke schlägt, so hört man den Schall sowohl, wenn man selbst untergetaucht ist; als auch wenn das Ohr in freier Luft ist. Von der im Wasser befindlichen Luft kann dieses nicht herrühren; denn es erfolget

eben das bei dem Wasser, welches man durch Kochen oder durch die Luftpumpe von Luft befreiet hat. Endlich haben Naturforscher neuerer Zeit (Prof. Zimmermann in Braunschweig 1776) durch Versuche eine solche $^1/_{27}$ Theil seines Raumes betragende Zusammenpressung des Wassers als möglich befunden. Was jedoch die menschliche Kunst nicht, oder nur mit äußerster Anstrengung zu bewirken im Stande ist; das verrichtet die Natur selbst mit einer desto größeren Leichtigkeit. Die Kälte zieht das Wasser eben so gut wie andere Körper zusammen, und die Wärme dehnt es wieder aus (§ 12.), und zwar beträgt der Unterschied des Raumes, welchen es einnimmt, wenn es zu frieren anfängt, und desjenigen, den es erfüllet, wenn es siedet, ohngefähr eben so viel, als Hr. Prof. Zimmermann mit der von Hrn. Abich erfundenen Maschine erprobt hat, nämlich $^1/_{27}$ seines körperlichen Inhaltes. Das Zusammenziehen des Wassers aber dauert nur so lange fort, als es noch flüssig bleibt. Denn so bald es zu Eis geworden ist, das sich auf eine ähnliche Art wie die Salze durch Kristallisation bildet, fängt es wieder an sich auszudehnen, wovon der Grund nicht bloß in den Luftblasen desselben, als vielmehr in der zu seiner Kristallisation nöthigen Lage seiner Theile zu suchen ist; und diese Ausdehnung nimmt dann mit der Kälte beständig zu; daher auch das Eis auf dem Wasser schwimmt, weil es mehr Raum einnimmt, und folglich spezifisch leichter ist, als ein eben so großer Theil flüssiges Wasser, wie aus dem vorhergehenden bekannt ist. Diese Ausdehnung ist eben die Ursache, daß die Gefäße zerspringen, worin sich gefrierendes Wasser oder andere ihm verwandte Flüssigkeiten befinden: und zwar ist die Gewalt dieser Ausdehnung so erstaunlich groß, daß sogar metallene Gefäße, wenn auch ihre Dicke einen Zoll beträgt, dadurch zersprengt werden können. Ein besonderer Zustand ist noch bei dem Eise zu merken, daß nämlich, anstatt daß sonst bei anderen Körpern die Fe-

ſtigkeit mit der Dichtigkeit derſelben abnimmt; bei dem Eiſe die Sache ſich ganz anders, und gerade entgegengeſetzt verhält; denn dieſes wird feſter, je mehr es ſich ausdehnt, und alſo an ſeiner Dichtigkeit ſich vermindert.

§ 43. Noch eine ſehr nützliche Eigenſchaft des Waſſers iſt dieſe, daß, wenn es der Wärme ausgeſetzt wird, es einen beträchtlichen Grad von Hitze annehmen kann; aber dieſe Hitze läßt ſich nur ſo lange verſtärken, bis es zu ſieden anfängt. Dieſe Erſcheinung beſteht darin, daß das Waſſer durch die Verbindung mit dem Wärmeſtoffe zum Theil in eine elaſtiſche Materie, die man Waſſerdämpfe oder Dünſte nennt, verwandelt wird; welche, indem ſie durch das Waſſer in Bläschen in die Höhe ſteigt, ſich an der Oberfläche von demſelben losreißt, und in die Luft ſich erhebend, die wellenförmige Bewegung des Waſſers verurſacht. Sie führt zugleich eine Menge vom Wärmeſtoff mit ſich fort, und verhindert dadurch, daß das Waſſer, wenn es in einem offenen Gefäße ſiedet oder kocht, durch das ſtärkſte Feuer nicht heißer gemacht werden kann, als es im Anfange des Siedens war.

Da aber die Luft auf alle Körper (§ 50.), alſo auch auf das Waſſer einen beſtimmten Druck äußert, ſo hängt das Sieden, und die damit verbundene Verdampfung des Waſſers auch von einem gewiſſen Grade des Druckes der Atmoſphäre ab. Bei dem gewöhnlichen Drucke derſelben, den man nach dem Barometerſtande (§ 50. 2. Anmerk.) auf 28 Zoll beſtimmt, erfolgt das Sieden des Waſſers bei einer Hitze von 212 Grad nach Fahrenheit, oder von 80 Grad nach Reaumur (§ 12). Doch iſt es aus Verſuchen bekannt, daß bei einem geringeren Drucke der Atmoſphäre auch ein geringerer Grad von Wärme hinreiche; bei größerem Drucke aber auch eine größere Hitze erfordert werde, um das Waſſer zum Sieden zu bringen. Auf hohen Bergen z. B. des geringeren Druckes der

Atmosphäre wegen, siedet das Wasser weit eher, als in der Ebene, und im luftleeren Raume bei 68. Grad.

So lange der Dampf im siedenden Wasser in der Hitze bleibt, worin er erzeugt wurde, oder gar noch in eine höhere übergehet; so ist er völlig durchsichtig und unsichtbar. In diesem Zustande hat er ungemein große Elastizität und alle Eigenschaften einer Luftart. Man hat berechnet, daß das Wasser in Dampfgestalt einen 14000mal größeren Raum einnimmt, als es vorher hatte, und die Gewalt, mit welcher es sich sodann ausdehnt, übertrifft die Treibkraft des Schießpulvers. (Dieß lehren vorzüglich Knallkügelchen, der Papinianische Topf, die Dampfmaschine. *) Hingegen wenn der

*) Dampfkugel, Windkugel oder Aeolipile, ist ein hohles metallenes Gefäß, in Gestalt einer Kugel oder Birne, mit einer langen bisweilen umgebogenen Röhre, die eine enge Oeffnung hat. Wenn man in dieselbe ein wenig Wasser gießt, und es über Kohlen, bis zum Sieden allmählig erhitzt, so steigt ein Dampfstrahl aus der engen Oeffnung, wobei man zugleich einen lebhaften und anhaltenden Wind verspürt. Es dient, die Natur der Dämpfe und ihre Eigenschaften näher kennen zu lernen.

In dem sogenannten papinianischen Topfe, (Machina Papiniana von Dionysius Papin) einem sehr wohl verschlossenen, aus Kupfer oder Messing verfertigten cylinderförmigen Gefäße, welches man zur Hälfte mit Wasser füllt, vermag man bei hinlänglich angebrachter Hitze, nicht nur die härtesten Knochen und Elfenbein ganz zu erweichen, sondern selbst in demselben aufgehängtes Zinn und Blei zu schmelzen.

Die Dampf- oder Feuermaschine, ist eine Erfindung der Engländer. Das Wesentliche der Einrichtung besteht jetzt darin, daß ein Kolben in einem metallenen Cylinder auf und nieder getrieben wird, in dem der Dampf des in einem Kessel befindlichen Wassers, wechselweise unter und über den Kolben geleitet wird. Dadurch wird ein Wagebalken oder Balancier in Bewegung gesetzt, an dessen einem Ende der erwähnte Kolben, an dem andern die Pumpstangen hängen; das Niederstoßen des Kolbens und folglich

Grad der Hitze abnimmt, oder wenn der Dampf in kältere Luft übergeht, so wird er sichtbar und verwandelt sich in sehr feine Bläschen, welche in der Luft aufsteigen, und wodurch die Luft selbst feucht wird *); und in diesem Zustande pflegt man ihn im gemeinen Leben Dampf oder Dunst zu nennen. Daher wird der Athem in kalter Luft sichtbar, daher laufen die kalten Fensterscheiben eines mit Dünsten angefüllten Zimmers an u. d. gl.

§ 44. Eine andere Art der Verdampfung oder Verdünstung des Wassers ist seine Auflösbarkeit in der atmosphärischen Luft. Diese Verdünstung hängt von der Eigenschaft der Atmosphäre ab, Wassertheile in sich aufzunehmen und selbe aufgelöst zu erhalten. Je größer die Wasserfläche, je erhöheter die Wärme der Atmosphäre; und je unruhiger dieselbe ist, um so mehr wird diese Auflösung begünstiget. Die Menge des in der Atmosphäre aufgelösten Wassers ist jedoch

---

das Heben der Pumpstangen ist eigentlich das, was durch die Kraft des Dampfes geschieht; das Hinaufgehen des Kolbens wird durch die Last der Pumpstangen und des darüber stehenden Wassers bewirkt. Sie wird besonders in Bergwerken gebraucht, um das Wasser aus den tiefen Schachten heraufzubringen.

*) Um zu bemerken, ob die Luft mehr oder minder feucht sey, bedient man sich solcher Materien, welche von der Feuchtigkeit eine merkliche Veränderung erleiden; dergleichen z. B. sind: Papier dehnt sich durch die Feuchtigkeit nach allen Seiten hin, aus. Fichtenholz quillt auf und dehnt sich aus, nicht nach der Länge der Fasern, sondern nach der Quere. Stricke und Darmsaiten drehen sich auf, und werden kürzer. Haare werden länger, u. s. w. Ein zur Bemerkung der Feuchtigkeit eingerichtetes Werkzeug wird ein Hygrometer oder Notiometer genannt. Man hat deren verschiedene Arten, die aber alle noch nicht vollkommen sind, und nur Hygroscope heißen können, weil man daran zwar sehen kann, ob die Feuchtigkeit zu oder abgenommen habe, aber nicht eigentlich messen, um wie viel.

zu verschiedenen Zeiten, in verschiedenen Gegenden, und unter verschiedenen Umständen äußerst verschieden, und geht von einem unbedeutenden Antheile derselben bis zur Uebersättigung, oder jenem Grade, in welchem sich diese Dünste nicht mehr in der Atmosphäre aufgelöst erhalten können, sondern als Thau, Nebel, Regen u. s. w. auf den Erdboden niederfallen, oder in den hohen Gegenden von den Gipfeln der Gebirge angezogen werden, und dann als Quell- oder Flußwasser zum Vorscheine kommen (§ 180). Dieser stete Umlauf des Wassers von unserer Erde in die Atmosphäre, und von dieser wieder in jene zurück, gewährt für die Reinigung desselben und für die Befruchtung unserer Erde so großen Vortheil, daß ohne sie das vegetabilische und animalische Leben erlöschen würde.

VI.

Die Luft.

§ 45. Nach allem dem, was wir von der Natur und den Eigenschaften der Körper wissen, ist mit dem Wasser wahrscheinlich am nächsten verwandt: die Luft; eine sehr feine, durchsichtige, flüssige, undurchdringliche, elastische und schwere Substanz, welche um unsern ganzen Erdball ausgegossen, uns von allen Seiten einem Meere gleich umgiebt, und in ihrem reinen Zustande (Aether) vielleicht durch den ganzen Raum der Schöpfung verbreitet ist. Von ihrem Daseyn überzeugen uns eine Menge alltäglicher Beobachtungen und Erfahrungen. Wir fühlen sie nämlich beim ruhigen Athmen, dem Winde ähnlich beim Blasen, Husten u. dgl. Wir empfinden ihren Widerstand, wenn sie gelinder oder heftiger von unserer Hand oder sonst einer Fläche

bewegt gegen unser Gesicht strömt. — Allein so wenig wir das Wasser in seiner ursprünglichen Reinheit antreffen, eben so wenig finden wir die Luft, die sich an allen Orten, in den tiefsten Höhlen sowohl, als auf den höchsten Berggipfeln findet, in der wir uns, selbe beständig einathmend, frei bewegen, welche als die erste Bedingung alles Lebens den Thieren und Pflanzen, ja selbst zum guten Zustande der unorganischen Dinge erforderlich ist, in einem reinen Zustande. Sie ist allezeit mit einer Menge fremdartiger Theilchen, mit wässerigen, salzigen, öhligten und anderen Dünsten erfüllt; welche aus dem Wasser, aus den thierischen und vegetabilischen und anderen festen und flüssigen Körpern von der Erde in die Höhe steigen. Diese Luft, welche gleichsam der allgemeine Recipient aller flüchtigen Ausflüsse der Erde ist, wird Atmosphaere (Dunstkreis) genannt.

§ 46. Obwohl die Luft äußerst fein ist; so zwar, daß wir durch sie die entferntesten Gegenstände wahrnehmen können, so ist sie doch bei weitem nicht so verdünnt, als das Feuer. Sie dringt zwar auch in die kleinsten Zwischenräume der dichtesten Körper ein, und bewegt sich z. B. in den zartesten Räumen der Holzfiebern; aber eine Menge von Körpern, als Metalle, Glas, u. d. gl. kann sie doch nicht durchdringen, weßwegen sie in derlei Gefäßen eingeschlossen und aufbewahrt, auch von gewissen Räumen ausgeschlossen werden kann, wozu freilich oft viel Mühe erfordert wird.

Ihre Flüssigkeit hingegen übertrifft die des Wassers weit; was schon daraus erhellet, daß wir uns in ihr freier als im Wasser bewegen, und sie nach allen beliebigen Richtungen durchschneiden können, daß sie jede Form in Gefäßen annimmt; wo sie getrennt wird, sogleich wieder zusammenfließt, und daß der zarteste Staub in ihr zu Boden fällt.

§ 47. Die Elastizität, d. i. die Eigenschaft des Zusammendrückens und Wiederausdehnens der Luft lehren uns eine Menge gewöhnlicher Erfahrungen; z. B. eine mit

Luft gefüllte Blase nimmt Eindrücke von Fingern an, stellt aber ihre alte Form sogleich wieder her, wenn der Druck nachläßt. Windbüchsen sind Beweise, wie sehr sich die Luft zusammenpressen läßt, wie lange sie in diesem Zustande ihre Elastizität ganz unverändert behält, und mit welcher Gewalt sie sich wieder ausdehnt, wenn ein Theil dieser zusammengepreßten Luft schnell in Freiheit gesetzt wird. Ueberhaupt ist kein natürlicher Körper eines so hohen Grades der Elastizität fähig, als die Luft. Aber nicht nur zusammendrücken läßt sich die Luft, wodurch sie dichter, sondern auch in einen größeren Raum ausdehnen, wodurch sie dünner wird. Wärme und Kälte haben darauf den meisten Einfluß; denn wenn man eine Blase nimmt, sie zusammendrückt, daß so wenig als möglich Luft darin bleibt, und sie dann festgebunden auf einen warmen Ort legt, so nimmt man bald wahr, daß die Blase aufschwillt. Da sich nun in derselben weiter nichts befindet, als die wenige Luft, welche sich zwischen ihren Falten aufhält, so kann offenbar dieses Aufschwellen durch nichts anderes entstehen, als durch die Ausdehnung der inneren Luft, welche sich in einen größeren Raum ausbreitet. Bringt man nun dieselbe Blase auf einen kalten Ort, so fällt sie bei der allmähligen Abkühlung in ihren vorigen Zustand zurück.

§ 48. Die Luft ist zwar eine Substanz, die aus unendlich kleinen Theilchen besteht, aber so fein auch diese Theilchen seyn mögen, so ist ihnen doch eine Kraft eigen, wodurch die Lufttheilchen so, wie alle andere Körper gegen die Erde getrieben werden, und die der Elastizität, welche die Luft von der Erde zu entfernen strebt, entgegen wirkt, nämlich die Schwere.

§ 49. Von der Elastizität und der Schwere als den beiden Haupteigenschaften der Luft, welche alle ihre Kräfte und Wirkungen, wozu auch Wärme und Kälte das ihre beitragen, bestimmen; hatte man bis zur Hälfte

des 17ten Jahrhunderts keine richtigen Begriffe. Man lernte sie erst genauer kennen, nachdem die zwei nützlichen Instrumente, die Luftpumpe *) und das Ba-

*) Die Luftpumpe, antlia pneumatica bestehet in einem metallenen hohlen Cylinder, gleich einer Spritze, in welchem ein dicht anschließender Stempel oder Kolben vermittelst einer Winde, welche in die Kolbenstange eingreift, leicht auf und nieder bewegt werden kann. Der Boden dieses Cylinders, der auch Stiefel genannnt wird, stehet durch eine Röhre mit einem Teller, einer sehr ebenen metallenen Platte in Verbindung, auf dem ein Gefäß, eine Glas-Glocke u. d. g. gesetzt wird. An der Communications-Röhre ist ein Hahn oder Ventil dergestalt angebracht, daß nach Maßgabe seiner Stellung entweder Luft von der Glocke aus in den Cylinder, oder von Außen in den Cylinder, oder auch von Außen unter die Glocke gelangen kann. — Diese sind die wesentlichsten Theile einer Maschine, welche Otto von Querike, Bürgermeister zu Magdeburg um die Mitte des 17ten Jahrhundertes erfunden, damit zuerst im Jahre 1654 öffentlich zu Regensburg in Gegenwart des Kaisers Ferdinand III. und mehrerer Reichsfürsten merkwürdige Versuche angestellt; dadurch die Luft aus einem Gefäße weg zu nehmen, oder auszupumpen, mithin zu verdünnen oder auch zu verdichten gelehrt, und auf diese Weise die Wirkungen der Elastizität und des Druckes sowohl verdünnter als verdichteter Luft auf mannigfaltige Art gezeigt; z. B. zwei zusammengesetzte metallene Halbkugel konnten, nach dem die Luft aus der Höhlung ausgepumpt war, kaum von 16 Pferden von einander gerissen werden. Ueberhaupt lassen sich mittelst der Luftpumpe eine Menge lehrreicher und unterhaltender Versuche anstellen.

Wenn die Luft unter der Glocke sehr verdünnt ist, so wird diese von der äußeren Luft stark gegen den Teller gedrückt, und kann nur mit großer Gewalt losgerissen werden. Sobald aber die äußere Luft zugelassen wird, kann man die Glocke leicht von dem Teller wegnehmen.

Setzt man Thiere unter die Glocke auf den Teller und verdünnet man durch Auspumpen die Luft darinnen

rometer *) sind erfunden worden. Mit Hülfe des ersteren hat man erfahren, daß sich die Luft bis beinahe auf einen 2000mal kleineren Raum zusammenpressen läßt, und

so können sie nicht gehörig athmen, ja sie sterben bei fortgesetzter Verdünnung, und zwar die warmblütigen schneller z. B. die Vögel, als die kaltblütigen z. B. Frösche, Insekten. Ein Licht verlischt bald in der stark verdünnten Luft. Ein Feuerzeug giebt keinen Funken. Der Rauch fällt zu Boden. Ein Goldstück und eine Flaumfeder fallen gleichzeitig zu Boden. Der Schall wird unter der Glocke bei fortgesetzter Verdünnung immer schwächer und schwächer und auch gar nicht hörbar. Ein Beweis, daß ohne Luft kein Thier leben, kein Feuer brennen kann, und keine Musik hörbar ist, ꝛc. Siehe Fischer's phys. Wörth. Artikel Luftpumpe pag. 368—417. u. a.

*) Die Pumpen sind in der Geschichte der Luft besonders merkwürdig, indem sie die Entdeckung von dem Drucke der Luft veranlaßt haben. Man war sonst der Meinung, die Natur könne keinen leeren Raum leiden, und habe gleichsam einen Abscheu dagegen (natura fugit vacuum;) sie fülle ihn daher augenblicklich mit der Luft oder einer andern Materie, sobald irgendwo einer entstehe. Das Aufsteigen des Wassers in den Pumpenröhren, erklärten sie daher auch aus diesem Satze. Allein als zu Anfange des 17. Jahrhunderts ein Gärtner zu Florenz eine Pumpe gebauet hatte, in der das Wasser nicht höher als etwa 32 Fuß steigen wollte; so erkundigte er sich um die Ursache desselben bei dem berühmten Galilæi Galilæo (1564 zu Pisa geboren und 1641 gestorben,) Professor der Mathematik in Florenz, welchen der Großherzog von Toskana Cosmus II. von Padua, wo er die Philosophie lehrte, dahin berief. Da nun Galilæi sonst keinen Fehler an der Pumpe wahrnahm; so erkannte er aus den Gesetzen des Gleichgewichtes flüssiger Materien, daß das Wasser deßwegen nur 32 Fuß hoch steige, weil alsdann die Last des Wassers mit der Last der Luft, die auf die Oberfläche des Brunnens drücke, gleich groß sey. Sein Schüler und Nachfolger im Lehramte Evangelista Torricelli (zu Faënza 1598 geboren, und 1647 gestorben) kam auf den

daß sie 900mal leichter sey, als das Wasser. Das andere lehrt uns, daß die Luft je näher an der Erde desto dichter, schwerer und elastischer; je weiter von ihr entfernt, deste

---

Gedanken, daß vielleicht eben diese Ursache, welche das Wasser in einer Röhre auf die Höhe von 32 Fuß treibe, und auf derselben erhalte, auch das Queckſilber, welches 14mal spezifisch schwerer ist, als das Wasser, auf die Höhe von $32/14$ oder $27\frac{1}{2}$ Zoll treiben und dadurch erhalten könne. Da diese seine Versuche mit der Erfahrung völlig zusammenstimmten, so unternahm er es auch, die Umstände dieser Versuche genauer zu untersuchen; und wurde so der Erfinder des Barometers, das auch nach seinem Erfinder die torricelliſche Röhre heißt.

Das Barometer bestehet aus einer gläsernen Röhre, deren Länge wenigstens 30 Zoll beträgt, an ihrem oberen Ende ist sie zugeschmolzen, an ihrem unteren hingegen offen und aufwärts gekrümmt, sie ist mit gereinigtem Queckſilber gefüllt, und wenn sie gerade stehet, so sinkt das Queckſilber in unseren Gegenden so, daß es in der Röhre etwa 27 Zoll hoch stehet. Ober dem Queckſilber in der Röhre ist keine Luft. Diesen luftleeren Raum nennt man die Torricelliſche Leere. Man bedient sich dieses Instrumentes auch das Wetter zu erkunden, und nennt es das Wetterglas. — Die Luft drückt nämlich auf das am untern Ende ihr ausgesetzte Queckſilber. Wächst der Druck der Luft, so wird also das Queckſilber in der Röhre in die Höhe getrieben; nimmt der Druck der Atmosphäre ab, so fällt auch das Queckſilber wieder. Unter die vorzüglichsten Ursachen dieses vermehrten, oder verminderten Druckes der Atmosphäre, rechnet man die Auflösung der in ihr befindlichen Dünste und deren Absatz. Durch die Wärme der Luft werden die in ihr befindlichen Dünste aufgelöst, die Luft selbst wird reiner, sie gewinnt an Elastizität, wodurch ihre Druckkraft vermehrt, und somit das Steigen des Barometers erzeugt wird. Wird aber die Luft kälter, mehr mit Dünsten angefüllt, so verliert sie an ihrer Elastizität, der Druck derselben wird also vermindert, und das Queckſilber sinkt, der Barometer fällt. — Diese Wahrnehmungen, und der immer gleiche Erfolg,

dünner und leichter sey; was auch schon daraus erhellt, weil die ganze Luftmasse durch die Schwerkraft gegen die Oberfläche der Erde gezogen, und daher die oberen Luftschichten von den untersten getragen werden. Da auch die Luft als eine überaus flüssige Materie den Durchgang der Sonnenstrahlen wenig hindert, so wird sie auch durch dieselben erwärmt; doch in den unteren dichteren Schichten mehr als in den oberen dünneren. Daher kommt es, daß die Luft immer kälter in den höheren Gegenden ist, als in den unteren, und daß die Gipfeln hoher Berge immer mit Schnee bedeckt bleiben. Die Höhe in der Atmosphäre, in der das Wasser anfängt als Schnee oder Eis zu erscheinen, nennt man die Gränze des ewigen Schnees. Diese Gränze aber hat nicht überall eine gleiche Höhe, sondern nimmt vom Aequator, (wo sie Humbold 2500 Klafter hoch gefunden hat), gegen die Pole zu, ab; und nahe an den Polen fällt sie mit der Meeresfläche zusammen.

§ 50. Die Elastizität und die Schwere der Luft verursachen daher ihren Druck, welcher durch Versuche eines Galiläi, Torricelli, u. a. erwiesen, mit einer 32 Fuß hohen Wassersäule, oder mit einer Quecksilbersäule von 28 Zoll Höhe das Gleichgewicht hält; d. h. der Druck der

---

sind die Ursachen, warum man aus dem Steigen des Barometers auf heiteres, gutes, und aus dem Fallen desselben auf trübes veränderliches Wetter schließt; weil durch die Auflösung der Dämpfe die Luft durchsichtiger und heiterer, durch die Ansammlung und den Absatz derselben aber trüber und undurchsichtiger wird. Da aber die Höhe der Luft, so wie das eigenthümliche Gewicht und die Schwere derselben, Veränderungen im Barometer erzeugen, die mit der Veränderung des Wetters in keinem Bezuge stehen, so kann man aus dem veränderten Stande des Barometers nicht immer mit Zuverlässigkeit auf eine erfolgende Witterungsänderung schließen, wenn man nicht immer diese Umstände mit in Betrachtung ziehet.

Luft auf eine Fläche ist so groß, als wenn eine 32 Fuß hohe Wassersäule von gleicher Grundfläche darüberstünde. Wenn man z. B. das kleinste Gewicht des Wassers, nämlich auf einen Kubikschuh 56½ Pfund, und die kleinste Höhe einer solchen Wassersäule zu 30 Schuh annimmt, so findet man, daß die Luft auf eine Fläche von einem Quadratschuh mit einer Last von 30mal 56½ Pfund d. i. von 16 Cent. 95 Pf. drücke. Da man die ganze Oberfläche des menschlichen Körpers auf 14 Quadratschuh anzunehmen pflegt, so beträgt die Last der Luft, mit welcher der Mensch gedrückt wird 237 Centn. 30 Pf., eine Last, die ungeheuer ist! Daß wir sie aber nicht fühlen, rührt theils daher, daß wir von Kindheit an daran gewöhnt sind, und unser Körper dieselbe zu seiner Existenz erfordert, theils daher, daß ihr Druck von allen Seiten gleichförmig geschieht, und daß die im innern Körper enthaltene Luft, und die ausdehnende Gewalt der innern Wärme diesem äußeren Drucke entgegen wirken. — Dieser Druck der Luft ist auch die Ursache von dem Aufsteigen des Wassers in den Pumpen und anderen Druck- und Saugmaschinen, von dem Zusflusse der Säfte und anderer Flüssigkeiten beim Saugen, vom Fließen des Wassers im Heber und Hängenbleiben desselben im Stechheber, vom Eindringen der Luft in die Brust beim Athmen u. d. gl.

§ 51. Als eine äußerst elastische Substanz ist die Luft auch das geschickteste Mittel, den Schall fortzupflanzen. Der Schall entsteht, wenn die Theile eines elastischen Körpers entweder durch Schlagen, Stoßen, Streichen u. d. gl. in eine Art von zitternder oder schwingender Bewegung versetzt werden. Kann diese Bewegung auf irgend eine Weise bis zu den Werkzeugen unseres Gehörs gelangen, daß sie davon affizirt werden, so hören wir den Schall, und bezeichnen dann durch dieses Wort alles, was von unserem Ohre empfunden wird. Gewöhnlich aber versteht man darunter die

hörbaren Schwingungen eines elastischen Körpers.

§ 52. Sind die Schwingungen eines sonoren oder schallenden Körpers regelmäßig, d. h. sowohl in Ansehung der Zeiträume, in welchen sie geschehen, als auch in Ansehung der Gestaltveränderung des elastischen Körpers gleichartig und bestimmbar, so wird der Schall ein Klang genannt, sind sie es nicht, so nennt man einen solchen Schall ein Geräusch. Wird bei dem Klange auf den Unterschied, der durch die größere oder geringere Geschwindigkeit der schwingenden Bewegungen des klingenden Körpers hervorgebracht wird, gesehen; so heißt er ein Ton, und zwar ein hoher Ton, wenn die Schwingungen schnell, ein tiefer Ton wenn sie langsam geschehen. Ein Ton ist aber nicht absolut hoch oder tief, sondern nur im Vergleiche mit einem andern, wo die Schwingungen langsamer oder geschwinder geschehen.

§ 53. Zur Hervorbringung des Schalles wird immer einige Elastizität des Körpers erfordert; soll aber ein Körper einen Klang oder Ton hervorbringen, so muß er nicht nur elastisch seyn, sondern seine Theile müssen auch fest zusammenhängen, d. h. er muß ein dicht-elastischer Körper seyn. Schlägt man z. B. mit einem Stabe auf einen Haufen roher Wolle, so empfindet unser Ohr hievon keine merkliche Wirkung, weil die elastische Eigenschaft der Wolle zu langsam wirkt, oder weil die Bewegung, welche ihre Theile machen, um sich wieder in den Zustand zu versetzen, in welchem sie sich vor dem Schlage befanden, zu langsam von Statten geht, als daß sie der Luft solche Schwingungen mittheilen könnte, die so geschwinde Repulsionen aufs Ohr machen, als zur Hervorbringung eines Klanges nöthig ist. Ein dichter Körper hingegen, dem Elastizität mangelt, kann eben so wenig der Luft bestimmte Schwingungen mittheilen. Schlägt man z. B. mit einem Hammer auf ein

Stück Blei, so entsteht zwar eine gewisse Bewegung der Luft, die eine Wirkung auf unser Ohr macht, welche man einen Laut oder Schall nennt; einen wirklichen Klang kann aber dieser Körper nicht geben, weil er nicht im Stande ist, die erregte Bewegung der Luft einige Zeit fortdauernd zu erhalten, oder ihr eine bestimmte Art von Schwingungen mitzutheilen; denn seine Theile äußern nach dem erhaltenen Schlage kein Bestreben, in ihren vorigen Zustand zurückzukehren.

§ 54. Wird nun ein Körper in eine schwingende oder zitternde Bewegung gebracht, die in unseren Ohren die Empfindung des Schalles, Klanges u. d. gl. hervorbringen kann; so muß sich diese Bewegung durch die zwischen dem sonoren oder schallenden Körper und unserm Ohre befindlichen Materien fortpflanzen. Da aber unsere Gehörsorgane unmittelbar meistens nur von der Luft berührt werden, so ist es auch diese, welche uns den Schall zuführt; obwohl auch andere, sowohl flüssige als feste Körper nach den Graden ihrer Elastizität, bald mehr bald weniger den Schall fortzuleiten vermögen.

Nach der Lehre des großen Newton, dem die meisten Physiker, selbst Hr. Chladni *), beipflichten, besteht die Fortpflanzung des Schalles durch die Luft in einer abwechselnden Verdichtung und Verdünnung, in einem Zusammendrängen und Wiederausdehnen der Lufttheilchen, wodurch sogenannte Schall-

*) E. F. F. Chladni. Akustik. Leipzig 1802 in 4to. § 192 und 195.

H. Chr. Koch. Musikalisches Lexicon, welches die theoretische und praktische Tonkunst encyklopedisch bearbeitet enthält. Frankfurt am Mayn 1802. 2 Thle. groß 8.

J. G. Sulzer. Allgemeine Theorie der schönen Künste. Leipzig 1774 4. 2 Thle.

wellen (undae sonorae) entstehen, welche einen schallenden Punkt nach allen Seiten wie konzentrische Kugelflächen umgeben, und den Wellen auf der Oberfläche des Wassers ähnlich sind, die man sieht, wenn man in ein ruhig stehendes Wasser einen Stein oder sonst einen schweren Körper senkrecht fallen läßt; nur daß diese bloß kreisförmig sich verbreiten, und in abwechselnden Erhöhungen und Vertiefungen des Wassers bestehen. Jeder schallende Punkt verbreitet auf diese Art Luftwellen um sich her, welche sich auf mannigfaltige Weise, wie die des Wassers durchkreuzen können, ohne in ihrem Gange gestört zu werden. Da bei dieser wellenartigen Schwingung die Lufttheile keine progressive Bewegung haben, sondern nur in kleinen Zwischenräumen hin und her gehen, ihren Platz also nicht verlassen; so ist klar, warum ein Schall keinen Wind verursacht, kein Licht auslöscht u. d. gl.

Unrichtig ist daher die Vorstellung, daß die an dem schallenden Körper angränzenden Lufttheilchen ihren Ort verlassen, und in unsere Ohren kommen. Denn (wie Hr. Vieth im 8ten Bändchen seines physikalischen Kinderfreundes S. 42 bemerkt) „wo sollte denn immer die neue Luft bei fortdaurendem Schalle einer Glocke z. B. herkommen? diese müßte nach der Glocke zuströmen, indem die schallende Luft von ihr wegströmte. Ein Strom würde den andern aufheben oder hindern. Auch müßte man, wenn der Schall durch ein Fortströmen der Luft fortgepflanzt würde, bei jedem Schalle einen sehr merklichen Wind verspüren. Denn die Geschwindigkeit, mit welcher der Schall durch die Luft geht, ist weit größer, als der stärkste Sturmwind. Wir würden also bei starken Schällen mit beständigen Orkanen zu kämpfen haben, und ein Konzertsaal würde eine Aeolushöhle seyn, wo die Sturmwinde nach allen Richtungen hin, gegen einander stießen, und keiner sich auf den Beinen erhalten könnte; dann wäre es kein Wunder, daß

die Mauern von Jericho durch den Schall der Drommeten zusammenstürzten. Statt aller Bomben und Kanonenkugeln brauchte man nur bloße Feldmusik, und wer seinem Freunde eine Serenade brächte, würde ihn zugleich unter den Ruinen seiner Wohnung begraben."

Herr M. Hube meint *): der Schall pflanze sich durch die Luft und andere Körper so fort, wie ein Stoß durch eine Reihe von gleichen elastischen Kugeln, die einander unmittelbar berühren. Wenn man die erste dieser Kugeln an die nächste anschlagen läßt, so springt alsogleich die letzte von der Reihe ab, indem die übrigen in Ruhe bleiben. So sollen nun auch, wenn eine Saite oder dergleichen erzittert, die nächsten Lufttheilchen fortgestoßen werden, und die letzten, die das Ohr berühren, abspringen. — Einige der alten Philosophen, besonders Epicur erklärten den Schall als ein Ausfließen (emanatio) gewisser Theilchen aus dem schallenden Körper. Unter den neueren Gelehrten nehmen einige sogar, um die Schallerscheinung recht bequem erklären zu können, eine eigene Materie an, welche sie den Schallstoff nennen, die jedoch mit dem Wärmestoffe einerlei seyn kann.

Nicht allein das Anschlagen an feste Körper verursacht Schall, sondern auch jede schnelle Bewegung, wodurch die zusammengedrückten Lufttheilchen schnell ausgedehnt werden. Dieß geschieht bei allen blasenden Instrumenten, den Stimmen der Thiere, den Schießgewehren, Knallbüchsen, den Peitschen, wenn sich die Schnur umschlingt, und die Luft schnell zusammendrückt, bei dem schnellen Hauen in der umher befindlichen Luft, bei dem

*) Siehe Mich. Hube vollständigen und faßlichen Unterricht in der Naturlehre. In einer Reihe von Briefen. 3 B. 8. Wien 1796 den 63. und 64. Brief.

Winde, wenn er durch enge Löcher geht, beim Eindringen der Luft in einen luftleeren Raum u. s. w.

§ 55. Obgleich der Schall von dem Orte, wo er entsteht, sich kugelförmig nach allen möglichen Richtungen bis zu einer gewissen Entfernung verbreitet, so kann man sich doch denselben als Strahlen vorstellen, die geradlinigt immer weiter aus einander gehen, je weiter sie sich von dem schallenden Körper entfernen. Da nun auf einen Ort, der näher an dem schallenden Körper befindlich ist, mehr Schallstrahlen fallen, als auf einen weiter entfernten: so wird der Schall in der Nähe stärker, als in einer größern Entfernung gehört. Der Grad der Entfernung aber, in die er sich verbreitet, oder die Größe, des Cirkels bis zu dessen Peripherie die Schallstrahlen, wie Halbmesser aus dem Mittelpunkte dringen, hängt von der Stärke oder Schwäche des Schalles selbst, d. h. von der mehr oder weniger in eine gewisse Art von schwingender Bewegung versetzten Lufttheile ab. Uebrigens ist die Fortpflanzung desselben a) gleichartig, d. h. er durchläuft in gleichen Zeiten gleiche Räume, b) seine Geschwindigkeit unveränderlich, denn sie leidet selbst bei der verschiedenen Beschaffenheit der Atmosphäre, sie mag feucht oder trocken, kalt oder warm seyn, keine merkliche Veränderung. Der Wind führt zwar den Schall ungleich weiter, als er sonst würde gegangen seyn, oder er hält ihn zurück, je nachdem er mit demselben in gleicher oder entgegengesetzter Richtung geht; auf die Geschwindigkeit der Fortpflanzung des Schalles aber hat er keinen merklichen Einfluß. Man hat verschiedene Versuche in Frankreich, England, Italien u. a. O. angestellt, um die Geschwindigkeit, mit welcher sich der Schall fortpflanzt, zu bestimmen, und dadurch erfahren, daß er binnen einer Sekunde einen Raum von ungefähr 180 Klaftern durchläuft. Hierin steht seine Geschwindigkeit der des Lichtes 800,000mal nach. (§ 20.) Wenn man also das Feuer

eines losgebrannten Geschützes, oder den Blitz des Donners sieht, so kann man die Ferne des Geschützes oder des Gewitters bestimmen, wenn man die Sekunden zählt, die zwischen dem Blitze und Knall verflossen sind, und die Sekundenzahl mit 180 multiplizirt; wobei man merken muß, daß 4000 Klafter eine deutsche Meile machen, und daß man 4 Pulsschläge auf eine Sekunde zählt. Diese Berechnung gilt jedoch nur bei einem ruhigen Wetter.

§ 56. In Rücksicht der geradlinigten strahlenförmigen Fortpflanzung hat der Schall mit dem Lichte eine Aehnlichkeit und Athanas Kircher nennt den Schall dieser Aehnlichkeit wegen, einen Affen des Lichtes, (Sonus lucis simia est.) So wie nun das Licht, wenn es auf undurchsichtige polirte Flächen fällt, (§ 19.) reflektirt wird, so wird auch der Schall, wenn er auf harte Körper trifft, zurückgeworfen; und zwar nach dem allgemeinen Gesetze der Zurückwerfung, d. h. so daß der Reflexionswinkel dem Einfallswinkel gleich ist. Daher entstehet der Wiederhall oder das Echo, welches darin bestehet, daß ein Schall, der dem ursprünglichen ähnlich ist, von uns, wenn wir uns in dem rechten Standpunkte befinden, so gehört wird, als ob er von der zurückgeworfenen Fläche herkäme. Ist die zurückgeworfene Fläche zu nahe, so kommt das Echo schnell wieder zurück und vermischt sich mit dem ursprünglichen Schalle. Ist sie aber wenigstens 60 Fuß entfernt, so hört man den zurückgeworfenen Schall erst wieder, wenn der ursprüngliche geendet ist. Wird der Schall mehrmal wiederholt, so entstehet ein vielfaches Echo. Dieses kann entstehen: a) durch nicht gleich weit entfernte harte Flächen, wo der Schall immer einen größeren Weg zurückzulegen hat, oder b) durch gerade einander entgegenstehende harte Flächen. Denn wenn der Schall zwischen beiden Flächen entstehet, so wird er von der einen nach der anderen zurück-

geworfen. In gebirgigen Gegenden wird der Knall einer Pistole oft 20 und mehrmal wiederholt, und schallt von einem Berge zum anderen. Merkwürdige Echos in Böhmen sind unter andern bei dem Steinwalde zu Adersbach etwas westlich von dem sogenannten Zuckerhute, welches die Worte sehr deutlich nur in etwas tieferm Tone wiederholt, und fürchterlich ist das Rollen des Donners in dem Labyrinthe dieser Steinstämme; dann im Böhmerwald, an der Seewand u. a. O.

§ 57. Nicht minder wichtig ist auch das Vermögen der Luft, Gerüche aufzunehmen, und sie unserem Geruchsorgane mitzutheilen. Diese Geruchsmittheilung bestehet, indem die flüchtigen öhligten und salzigen Theilchen, die sich als Dunst von den riechbaren Körpern geschieden, und mit der einzuathmenden Luft vermischt haben, die Schleimhaut oder vielmehr die darin befindlichen Nervenästchen in unserer Nase, berühren. Die Verschiedenheit dieser Empfindung ist sehr groß.

Man unterscheidet aber nur angenehme und unangenehme Gerüche. Sie hängen theils von der Natur und Beschaffenheit der riechbaren Dinge, theils von der Reizbarkeit der Nerven her. Woher es auch kommt, daß dem Einen etwas wohlriecht, was bei dem Anderen einen unangenehmen Geruch hervorbringt. Ihr Einfluß auf den menschlichen Körper ist bekannt, indem viele betäubend, viele erregend, viele tödtend und manche ansteckend wirken. Auch die Gerüche scheinen wie der Schall die gerade Richtung in ihrer Fortpflanzung zu beobachten, denn auch der Geruch verräth die Stelle des riechenden Körpers, dringt aber die festen Körper nicht durch, sondern die Gerüche hängen sich an andere feste Körper an, und werden erst von diesen ausgedünstet.

VII.

Die Luftarten.

§ 58. Der genaueren Kenntniß der Eigenschaften der Luft, durch die unermüdeten Nachforschungen neuerer Gelehrten erworben, verdanken wir auch die Entdeckungen mehrerer Arten derselben, welche sich bei vielen chemischen Prozessen, die theils von der Natur selbst hervorgebracht, theils künstlich veranstaltet werden, entwickeln; und sowohl unter sich, als von der atmosphärischen verschieden sind. Man nennt sie im Allgemeinen Gase oder Gasarten. Sie haben mit der atmosphärischen Luft folgende Eigenschaften gemein:

a) Sie sind elastische oder expansive Flüssigkeiten.

b) Sie sind wägbar (ponderable) und lassen sich in gläserne, metallene und irdene Gefäße einschließen, wodurch sie sich von der elektrischen, magnetischen, Wärme- und Lichtmaterie unterscheiden.

c) Sie zersetzen sich nicht zu einer tropfbaren Flüssigkeit, und hiedurch unterscheiden sie sich von den Dämpfen, welche zwar, so lange sie heiß sind, ebenfalls eine große Elastizität besitzen, aber in der Kälte zu einer tropfbaren Flüssigkeit werden.

§ 59. Diese Luft- oder Gasarten werden gemeiniglich in solche, die dem thierischen Leben zuträglich, und in solche, die ihm schädlich sind, eingetheilt; erstere nennt man athembare (respirable), die letzteren unathembare (inrespirable) oder mit einem allgemeinen Namen mephitische Luft. Die merkwürdigsten sind: die brennbare, die Salpeter-, die fixe, die Stick-, und die Lebens-Luft.

§ 60. A) Die Brennbare oder inflamable Luft, Wasserstoffgas, hat den Namen von ihrer Ent-

zündbarkeit, wenn sie mit der atmosphärischen oder der Lebensluft in Berührung kommt; für sich ist sie aber unfähig ein Feuer zu unterhalten. Wird sie aber mit den zwei genannten Luftarten in gehörigem Verhältnisse gemischt, und dann angezündet; so ist die Entzündung mit einem starken Knalle verbunden, wobei noch die merkwürdige Erscheinung vorkömmt, daß aus dieser entzündeten Mischung Wasser entstehet. Sie findet sich häufig in der Natur z. B. in Sümpfen, wo sie den besonderen Namen Sumpfluft führt; in manchen Quellen, in verschiedenen Bergwerken, und in den von Natur gebildeten Höhlen, vornämlich aber in den Kohlenschichten, wo sie sich oft zum größten Unglück der darin arbeitenden Leute entzündet, daher sie auch feurige Schwaden genannt wird. Sie entwickelt sich in großer Menge aus faulenden Pflanzen und thierischen Körpern; daher sie auch auf Begräbnißplätzen und in heimlichen Gemächern nicht selten ist, auch manche feurige Lufterscheinung verursacht. Durch die Kunst kann man sie auf mancherlei Weise bereiten, am leichtesten durch Aufguß von verdünnter Schwefelsäure (Vitriolöhl) auf Eisenfeilspäne oder ein anderes Metall; ingleichen wenn man Wasserdämpfe durch eine glühende Eisenröhre gehen läßt. *) — Wenn sie rein ist, so ist sie um vieles spezifisch leichter, als die athmosphärische Luft, und wird daher zur Füllung der Luftballone ge-

*) Die inflammable Luft oder Wasserstoffgas durch eine enge Röhre geleitet und oben angezündet, brennt wie eine Kerze. Diese Erfahrung hat die Erfindung der sogenannten Gasbeleuchtung veranlaßt. Siehe hierüber J. J Prechtel. Anleitung zur zweckmäßigen Einrichtung der Apparate mit Steinkohlen-Gas. 8. Wien 1817. —

Die Entzündung dieser Luftart durch einen elektrischen Funken hat die Einrichtung unserer Zündmaschinen oder elektrischen Lampen (Tachypirion) veranlaßt.

braucht. *) Sie hat gewöhnlich einen üblen Geruch; den Pflanzen ist sie zwar dienlich, aber zum Athmen ist sie ganz untauglich, und daher den Thieren tödtlich. Die Flamme verlöscht sogleich darin, wenn sie mitten in dieselbe gebracht wird.

§ 61. B) Die Salpeterluft oder nitröses Gas, entwickelt sich bei Auflösung der Metalle oder anderer brennbarer Körper in der verdünnten Salpetersäure (Scheidewasser.) Sie ist nicht entzündbar, hat ein größeres spezifisches Gewicht, als die atmosphärische Luft, hat ebenfalls einen stark durchdringenden unangenehmen Geruch, und ist vorzüglich wegen der Eigenschaft merkwürdig: daß sie in Vermischung mit der gemeinen oder der Lebensluft, wobei

*) Die Luftballonen (Aërostaten) sind Maschinen von kugelförmiger Gestalt, die von Papier, Goldschlägerhäutchen, gefirnisten Taffet u. d. gl. leichten Zeugen verfertigt werden, mit dem Wasserstoffgas gefüllt in der Luft in die Höhe steigen, und wenn sie groß genug sind, auch Menschen mit in die Höhe heben können; welche dann damit Luftreisen, obgleich nicht ganz nach Willkühr, zu machen im Stande sind. Zu diesem Zwecke wird an den Ballon ein Schiffchen an Stricken, die mit dem, den Ballon umgebenden Netze zusammenhängen, gehängt. Diese Erfindung der Luftbälle verdankt seit dem Jahre 1782 ihr Daseyn dem Nachdenken und der Liebe zur Naturkunde der Gebrüder Stephan und Joseph Montgolfier, Papierfabrikanten zu Annonay in Frankreich; und sie würde sehr nützlich seyn, wenn man sich damit in der Luft nach Gefallen hin und her richten könnte. Pilatre de Rozier wagte zu allererst im Jahre 1783 eine Luftreise. Blanchard hat an verschiedenen Orten Europas Luftreisen unternommen, worunter die merkwürdigste jene ist, welche er am 17. Jänner 1785 in Gesellschaft des D. Gefferies von Dover aus England über den Kanal nach Frankreich unternommen, und 2 Stunden weit von Calais glücklich gelandet war. — Siehe D. Kramp. Geschichte der Aërostatik nebst dem Anhange dazu. 8. Straßburg 1784—86. 3 Bände.

sie eine röthliche Farbe zeigt, das Volumen dieser Luftarten vermindert, und zwar um desto mehr, je reiner die Luft ist, der die Salpeterluft beigemischt wird. Auf diese letztere Erscheinung gründet sich die Prüfung der Reinheit der Luft durch das sogenannte Eudiometer Luftgütemesser. *)

§ 62. C) Die fixe Luft, Luftsäure, Kohlensauresgas, Kohlensäure, Luftsauresgas, mephitische Luft; ist weder zum Athmen, noch zur Beförderung der Verbrennung tauglich. Man erhält sie am leichtesten durch Aufgießung der Säuren auf kalkartige Stoffe z. B. Kreide, Marmor, Kalkstein u. d. gl. Sie entwickelt sich auch durch Glühen des rohen Kalksteins, beim Verbrennen der Kohlen in reiner Luft und bei geistigen Gährungen. Sie giebt dem guten Bier, den Sauerbrunnen und auch dem gemeinen Wasser, mit welchem sie sich leicht vermischt, den eigenen Geschmack. Die Abwesenheit derselben hingegen verursacht das Schaalwerden. Sie widerstehet der Fäulniß, und verwandelt die blaue Farbe der Pflanzensäfte in eine

*) Eudiometer (Luftgütemesser). Dieses Instrument, das zuerst Priestley 1772 bekannt machte, ist auf verschiedene Art eingerichtet zu finden. Das Wesentlichste ist eine Glasröhre oder gläsernes Gefäß, worein man eine bekannte Menge gemeiner Luft mit einer ebenfalls bekannten Menge Salpeterluft vermischt; und an einer Skala bemerkt man, wie viel das Wasser durch den Druck der äußeren Luft in der Röhre weiter hineingetrieben sey, als vor der Mischung. Je mehr der Raum vermindert wird, also je weiter das Wasser hinein getrieben wird, desto reiner ist die Luft. — Siehe Beschreibung einer eudiometrischen Geräthschaft auf physikalischen Reisen von D. Joh. Andr. Scheerer in den Abhandlungen der böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften auf das Jahr 1787. S. 288. Desselben. Ueber die Zuverläßigkeit der Eudiometrie. Ibid. auf das Jahr 1788 S. 269.

rothe. Sie ist fast noch einmal so schwer, als die atmosphärische Luft, und findet sich hie und da in verschiedenen Höhlen, Brunnen und andern Orten, welchen es am gehörigen Luftzuge fehlt; und auch oft in Bergwerken, wo sie unter dem Namen der böſen Wetter bekannt ist.

Wenn die Grubenlichter der Bergleute nicht mehr brennen wollen; so ist dies ein Zeichen von einer solchen schädlichen Luft. Eben ist es diese Luft, welche es gefährlich macht, in einem verschlossenen Zimmer, welches durch glühende Kohlen erwärmt wird, zu schlafen, oder in Kellern, worin Bier, Wein u. d. gl. in offenen Gefäßen der Gährung ausgesetzt werden.

Da diese luftartige Flüssigkeit mit verschiedenen Körpern innigst und genau verbunden ist, und ihre flüssige Natur erst dann erhellt, wenn sie von den Bestandtheilen der Körper, womit sie zusammenhängt, geschieden wird, so wird sie deswegen fixe oder feſte Luft genannt. Sie hat einen säuerlich-stechenden Geschmack, welchen sie auch dem Wasser mittheilet, womit sie vermischt wird. Da diese Vermischung mit Wasser, welches die fixe Luft häufig einsaugt, sehr leicht ist, so pflegt man nicht selten gewisse Sauerbrunnen durch fixe Luft nachzumachen.

§ 63. D) Die Stickluft, Stickgas, sonst phlogistisirte oder phlogistische Luft genannt, hat ihren Namen deswegen, weil sie zum Athmen untauglich ist, und Menschen und Thiere darin ersticken müssen. Diese wird in der Natur in Menge erzeugt, allein auf welchem Wege ist unbekannt. Sie soll sich im Sonnenschein aus den Früchten, und im Schatten aus den Blättern der Früchte entwickeln. Gemeiniglich verschafft man sie sich dadurch, daß man in der atmosphärischen Luft ihren Antheil vom Sauerstoffgas und Luftsäure entziehet, und dieß kann auf verschiedene Art geschehen; z. B. wenn man in der gemeinen atmosphärischen Luft Lichter ausbrennen und Thiere ster-

den läßt. Sie ist in den Schwimmblasen der Fische, und entwickelt sich aus einigen Materien, als: aus Braunstein, so lange er nicht bis zum Glühen erhitzt wird, oder wenn man die Dämpfe des kochenden Wassers durch ein glühendes thönernes Pfeifenrohr gehen läßt. Sie vermischt sich nicht mit Wasser, ist etwas leichter als die gemeine Luft, ist aber dem Verbrennen, und dem Wachsthume der Pflanzen hinderlich. Diese Luftart hat gewiß an vielen Naturerscheinungen Antheil, da sie in großer Menge vorhanden ist. Doch kennt man ihre Eigenschaften und Wirkungsarten noch nicht genau genug, um ein Phaenomen darnach erklären und beweisen zu können.

§ 64. E. Die Lebensluft, welche auch reine Luft, Feuer-Luft, dephlogistisirte Luft und Sauerstoffgas heißt, führt ihren Namen deswegen, weil sie zum Leben oder Athmen unentbehrlich ist. Sie wird von der Natur selbst in Menge erzeugt, denn sie macht einen Hauptbestandtheil unserer Athmosphäre aus, und vermindert sich im Ganzen nicht merklich, ob sie gleich vielen partiellen Zerstörungen ausgesetzt ist. Sie entwickelt sich aus glühendem Braunstein, Salpeter, Queckſilberkalk, und anderen Metallkalken und Erden durch Erhitzung; aus den Pflanzen, im Sonnen- und Tageslichte; ist schwerer als die gemeine Luft und hat die hauptsächlichste Eigenschaft, alle Verbrennungsprozesse, im vorzüglichsten Grade zu befördern. Körper, die in der athmosphärischen Luft nur glühen, brennen in ihr mit einer Flamme; und die in athmosphärischer Luft brennen, zeigen in ihr eine ungleich stärkere und lebhaftere Flamme. Das Einathmen derselben ist mit einer behaglichen Empfindung verbunden, und thut im gewissen Maße dem Körper wohl; denn Thiere, welche in einen mit dieser Luft angefüllten Raum eingesperrt werden, zeigen sich darinn lebhafter, alle Lebensverrichtungen scheinen darin schneller vor sich zu gehen, u. s. w. — Den Na-

men Sauerstoffgas hat sie daher, weil mehrere Körper, wenn sie in ihr verbrennen, dadurch in Säuren verwandelt werden, und also der Sauerstoff einen Haupt-Bestandtheil dieser Luftart auszumachen scheint.

Da das Athmen und Verbrennen nur durch diese Luftart möglich wird, so wird in einem eingeschlossenen Raume von atmosphärischer Luft der Antheil von Sauerstoffgas, der darin enthalten ist, bald verzehrt, und die übrig bleibende Luft ist nun weder zum Athmen noch zum Brennen tauglich. Daher ist es schädlich, wenn viele Personen in einem einzigen Zimmer beisammen sitzen, daher die Lichter daselbst auch trüber brennen u. s. w.

Außer diesen Luftarten kennen die Chemisten noch mehrere andere Gasarten, die man durch eine gewisse Behandlung einiger Salze gewinnt; und die nichts anderes als eben diese Salze in gasförmiger Gestalt zu seyn scheinen, indem sie in ihren Eigenschaften, mit den Salzen, aus denen sie entstanden sind, übereinkommen. Dergleichen sind: a) Hepatische Luft oder Schwefelleberluft, ist eine eigene mephitische entzündbare Gasart. b) Flüchtig alkalische Luft, Laugensalzige Luft, Amoniakgas, ist eine irrespirable und entzündbare Gasart. c) Phosphorluft, phosphorisch-saures Gas ist eine eigene mephitische Gasart, auch entzündbar. d) Salzsaure Luft, e) das oxygenirte salzsaure Gas, wegen seiner Tauglichkeit zum Bleichen merkwürdig. f) Vitriolsaure Luft. g) Spathsaure Luft oder flußspathsaures Gas u. s. w.

VIII.

Die Lufterscheinungen.

§ 65. Die atmosphärische oder die gemeine Luft, die wir beständig einathmen, ist daher, wie schon im § 45 bemerkt worden, nicht rein und einfach, sondern zusammengesetzt. Ihr eigenthümlicher luftartiger Grundstoff ist eine Mischung von etwa $\frac{1}{3}$ Lebensluft und $\frac{2}{3}$ Stickluft. *) Aber auch dieses Verhältniß dieser beiden Bestandtheile der Athmosphäre bleibt sich jedoch nicht zu allen Zeiten und an allen Orten gleich; so findet man z. B. in gemäßigten Höhen mehr Sauerstoff als auf ganz hohen Gebirgen; etwas mehr auf dem Lande, als in Städten; mehr ober dem Wasser und in der Nähe schnell fließender Ströme als auf dem Lande. **) Auch sind diese zwei Luftarten nicht die einzigen, die man in der Athmosphäre findet; denn bei den immerwährenden Ausdünstungen, die sich von der Erde in die Luft erheben, und bei den unzähligen Veränderungen, die in ihr vorgehen, müssen sich ihr andere Luftarten mittheilen, die obgleich sie nicht wesentlich sind, doch bedeutende Abänderungen in derselben verursachen, und daher eben so mannigfaltige Wirkungen äußern. ***) Diese große Luftmasse, welche unsere Erde bis auf eine Höhe von etwa

*) Eigentlich in 100 Theilen, 72 Stickluft, 27 Sauerstoff und 1 Theil Kohlenstoff.

**) Ueber die Güte der Luft in höheren Regionen, ein Aufsatz vom Herrn Grafen Franz von Hartig, in den Abhandlungen der böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften auf das Jahr 1787. Seite 272.

***) Betrachtungen über die Bestandtheile der Atmosphäre in Beziehung auf Dichtigkeit und Druck von Herrn Abbé Gruber; in den neueren Abhandlungen der k. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften. 1. Bd. 1791. Seite 187.

15 Meilen umgibt, und ohne der kein Leben möglich ist, ist für uns daher die wichtigste und nützlichste. Sie ist auch das einzige Mittel, wodurch wir die im universo herrschenden und auf unsere Erde überhaupt wirkenden Kräfte gewahr werden; welche Wärme, Licht und den Schall zu uns leitet, die Wirksamkeit der Elektrizität und des Magnetismus befördert, und die Werkstätte aller Meteore oder der sogenannten Lufterscheinungen wird. *)

Diese vielen und mannigfaltigen Veränderungen der Athmosphäre, oder die Meteore theilet man gewöhnlich: a) in wässrige, b) in glänzende und c) in feurige ein. Außer diesen gehören auch noch die Winde zu den merkwürdigsten Luft-Erscheinungen.

§ 66. A. Da die Wärme der Luft immer einen großen Theil des Wassers, das auf der Erde verbreitet ist, als Dunst in die Athmosphäre erhebt; außerdem die Erde, Menschen, Thiere, Pflanzen, u. s. w. beständig ausdünsten, so befindet sich stets eine Menge Wasser im expansiblen Zustande (§ 12) in der Athmosphäre. Sobald der Grad der Wärme wieder abnimmt, so wird das Wasser unseren Augen wieder sichtbar, und dadurch entstehen die wässrigen Lufterscheinungen Hydrometeore: Thau, Nebel, Wolken, Regen, Reif, Schnee und Hagel.

§ 67. a) Den Thau nennt man diejenige Feuchtigkeit, welche sich zwar zu allen Zeiten, vorzüglich im Herbste,

*) Ueber die Meteore überhaupt findet man Nachrichten in den Hand- und Lehrbüchern der Physik u. d. gl. besonders aber wird dieser Gegenstand abgehandelt, in:

W. A. Lampadius. Systematischer Grundriß der Atmosphärologie. 8. Freyburg 1806.

M Hube. Ueber die Ausdünstung und ihre Wirkungen in der Atmosphäre ꝛc. 8 Leipzig 1790.

J. A. de Luc. Neue Ideen über die Meteorologie. Aus dem Franz. 8. Berlin und Stettin. 1787. 2 Bände mit Kupfern.

und immer nur kurz nach Sonnenuntergange und um die Zeit des Sonnenaufgangs, in Gestalt kleiner Tröpfchen, meistens an den Pflanzen zeigt. Daher der Abend- und Morgenthau. — Der Abendthau entsteht durch die nach dem Sonnenuntergange noch fortdauernde Ausdünstung der Erde, indem sie sich später abkühlet als die Luft. Die Luft kann die aus der Erde aufsteigenden Dünste nicht mehr im expansibeln Zustande erhalten, und sie hängen sich also an feste Körper an, und verdichten sich zu Tropfen. Später in der Nacht wird die Erde ebenfalls kälter, und weil sie nun nicht mehr so stark ausdünstet, so wird während der Nacht der Thau in expansibeln Zustand verwandelt, und er verschwindet. Sobald die Sonne aufgehet, so entsiehet: der Morgenthau. Der obere Luftkreis wird zuerst bestrahlt und erwärmt; dieser dehnt sich aus, und die untere Luft steigt in die Höhe. Weil sie nun in der Nacht sehr viel Dünste in expansibeln Zustand aufgenommen hat, so kann die verdünnte Luft sie nicht mehr fassen, und läßt die Dünste fallen, die sich ebenfalls an Pflanzen und andere feste Körper anhängen, bis sie nach Aufgang der Sonne von der Wärme ihrer Strahlen wieder aufgelöst werden.

Nach den verschiedenen Ausdünstungen ist der Thau auch verschieden, vorzüglich nennet man einen Honigthau und einen Mehlthau. — Der Honigthau ist ein nasser und klebrichter Saft, welcher bei anhaltender Dürre durch die Schweißlöcher der Pflanzenblätter ausgeschwitzt und mit dem eigentlichen Thau vermischt auf denselben zusammenfließt. — Durch seine Süssigkeit lockt er oft eine unzählige Menge kleiner weißer Insekten (die Blattläuse) herbei, welche wie ein weißer Staub die Pflanzen bedecken; und dieß nennt der gemeine Mann den Mehlthau. Da diese Thierchen sich von dem süßen Safte der Pflanzen d. i. dem Honigthaue nähren; so zernagen sie die Blätter, daß

sie oft zusammenschrumpfen. Von dieser Wahrnehmung verführt, bildet sich oft der Landmann ein, daß gewisse giftige Dünste mit kleinen Flügeln aus der Luft zur Zeit eines Staubregens bei einem warmen Sonnenscheine herabfallen.

§ 68. b) Wenn das von der Wärme in Dünste verwandelte Wasser sich von derselben wegen eines geringeren Grades von Wärme wieder scheidet, aber doch wegen der höchst feinen Zertheilung in derselben noch schwimmt, ohne sich an festen Körpern zu verdichten, so erscheint es unsern Augen unter der Gestalt des Nebels. Dieser zeigt sich vorzüglich des Morgens und Abends in solchen Jahrszeiten, wo es am Tage warm und des Nachts kalt ist. — Im Frühjahre, wenn die Erde noch kalt ist, so erkältet sich noch die angränzende Luft. Sobald also die Sonne den Horizont verläßt, so verlieren die Dünste ihren expansibeln Zustand und werden sichtbar. — Im Herbste ist die Erde schon erwärmt und dünstet daher stärker aus. Sobald also Abends die Luft kälter wird, so verlieren diese Dünste ihren expansibeln Zustand und werden sichtbar. Oft werden die Nebel, sobald die Sonne die Luft erwärmt, wieder aufgelöst; zuweilen fallen sie nieder. — Wenn der Nebel steigt, so ist es ein Zeichen, daß die Luft sich verdichtet, und das pflegt ein Vorbothe vom Regen zu seyn; fällt hingegen der Nebel, so hat die Luft die entgegengesetzte Beschaffenheit, und es wird gemeiniglich heiteres Wetter. — Die Nebel haben oft wegen den fremden Stoffen, die sie bei sich führen, einen unangenehmen Geruch und sind der Gesundheit schädlich; besonders wegen der Feuchtigkeit, die man mit der Luft einathmet. — Zuweilen nach einer lang anhaltenden Dürre steigt eine Menge von trockenen Theilchen in die Höhe, welches wie ein Rauch aussieht, und die Sonne verdunkelt, und das man Sonnenrauch, Landrauch, Höhenrauch nennet.

§ 69. b) Mit dem Nebel haben die Wolken die größte Aehnlichkeit, ja wenn der Nebel sich erhebt, so bildet er die Wolken selbst. Man kann also eine Wolke als einen Nebel in der Höhe ansehen. Sie bestehet folglich auch aus einem Wasserdunste, der nur specifisch leichter, als der Wasserdunst des gewöhnlichen Nebels ist. Sie sind aber auch von sehr verschiedener Beschaffenheit in Ansehung ihrer Gestalt, Größe und äußerem Ansehen, und halten sich in verschiedenen Höhen. Bisweilen überziehen sie den Himmel nur wie ein dünner Flor; diese gehen am höchsten; ein andermal bilden sie eine dichtere zusammenhängende Decke, die unbeweglich über den Himmel ausgebreitet scheint; wieder andere ziehen in abgesonderten Stücken über den Himmel hin, oder thürmen sich wie Gebirge auf. Besonders merkwürdig sind die dünnen Wolken, die sich in langen Streifen wie Bögen größter Kreise über den Himmel ziehen, und oft aus einer einzigen Stelle zu entspringen scheinen. Ueberhaupt bestimmt ihre Bewegung in den verschiedenen Luftregionen die Veränderung des Windes. Bei verschiedener Temperatur der Luft können sie verschwinden und wieder erscheinen. Da sie in der Ferne wie feste Massen aussehen, so bilden sich unkundige Menschen ein, daß die Wolken aus festen Hüllen bestehen, in welchen das Wasser eingeschlossen ist. Weil sich aber ihre Gestalten alle Augenblicke ändern, so können sie deswegen keine solche Hüllen seyn. — Ihre verschiedenen Farben rühren von den Sonnenstrahlen her; denn die Wolken als verdichtete Wasserdünste sind dichter als die Luft, und die Sonnenstrahlen brechen sich darin, und durch diese Brechung wird also das Licht in Farben verwandelt, welche wir in den Wolken wahrnehmen. — Wenn die Sonne zwischen Wolken durchscheint, so entstehet öfters die Erscheinung, wobei wir sagen: die Sonne ziehe Wasser. Merkwürdig ist dabei die optische Täuschung, als ob die Sonnenstrahlen sehr

divergent nach der Erde zu gingen, da sie doch parallel laufen.

§ 70. d) Wenn die Dünste in der höhern Luft sich schnell und in Menge so verdichten, daß sie Tropfen bilden, und daß die Luft sie wegen ihrer Schwere nicht mehr tragen kann, so fallen sie in Gestalt des Regens herunter. Zu der Vereinigung der Dünste können Winde, Temperatur der Luft und Elektrizität mitwirken. In Ansehung der Stärke, Dauer und Ausdehnung ist der Regen sehr verschieden, und wird daher auch mit verschiedenen Benennungen bezeichnet, als: Staubregen, Strichregen, Platzregen, Landregen. Wenn nämlich die Wolke unten zu fließen anfängt, so entstehet der Staubregen; gehen die Tropfen durch mehrere Wolken hindurch, so daß sich immer mehr Feuchtigkeiten oder Dünste anhängen, so werden sie größer. Fällt der Regen nur aus einer Wolke, so heißt er Strichregen; sind die Tropfen zu gleicher Zeit groß und verursachen sie bei ihrem Herabfallen ein Geräusch (das Platzen), so heißt er Platzregen. Zuweilen regnet es in einer ganzen Gegend, und dieses nennt man einen Landregen. Bisweilen ergießt sich der Regen gleichsam stromweise herab, und die Wolke scheint bis auf die Erde zu reichen, man nennt dieses einen Wolkenbruch. — Seiner Beschaffenheit nach ist das Regenwasser gemeiniglich sehr rein, besonders wenn es schon einige Zeit geregnet hat, und der in der Luft schwebende Staub und andere fremdartige Stoffe erst zu Boden geschlagen sind. Bisweilen sind aber diese Stoffe in solcher Menge vorhanden, daß sie sich mit dem Regenwasser vermischen und ihm ein ungewöhnliches Ansehen geben. Daher die Meinung von sogenannten Wunderregen entstanden ist, als: vom Blutregen, Schwefelregen, Feuerregen, Froschregen u. d. gl. Der Blutregen soll von dem rothen Safte herrühren, welchen gewisse Insekten beim

Auskriechen aus ihren Puppen zurücklassen. Der Wind soll den Blumenstaub, besonders von Fichten und Tannen oft beträchtlich zusammen führen, und wenn es regnet, so sieht die naßgewordene Materie wie Schwefel aus, und dieß gilt für den Schwefelregen. — Nach einem warmen Regen kommen Würmer, kleinere Frösche häufig hervor, und der Aberglaube meint, daß sie aus den Wolken fallen. — Selbst vom Feuerregen will er wissen und zwar deswegen, weil wenn die Regentropfen besonders bei Gewitterregen auf feste Körper, z. B. Steine fallen, so scheinen sie wie Feuerfunken; diese Erscheinung aber rührt von der elektrischen Materie, womit der Regen vermischt ist. *) Siehe darüber weiter unten § 250.

§ 71. e) Wenn der Grad der Kälte so groß ist, daß das Wasser gefrieren kann; so verwandelt sich Thau und Nebel in Reif, der sich in verschiedenen Figuren an feste Körper ansetzt, und dieselben gleichsam mit einem weißen Staub überzieht. Er kann auch nach einem Thauwetter entstehen, wenn die warme Luft sich nach den kälteren Körpern zieht und die Dünste gefrieren. Dieses nennt man gewöhnlich Ausschlagen der Wände. Mit dieser Erscheinung hat das Gefrieren der Fensterscheiben eine Aehnlichkeit. Wenn nämlich die wärmere mit Dünsten angefüllte Luft in der Stube sich nach der kältern Luft verbreitet; so bleiben die wässrigen Dünste an den Schriben hängen und bilden allerhand Figuren, die meistens unter einem Winkel von 60 Grad anschießen.

*) Um die Menge des herabfallenden Regens zu messen, bedient man sich der Regenmesser, Hyetometer, die man von verschiedener Einrichtung hat. Ueberhaupt dient dazu jedes Gefäß von bekannter Oberfläche, das im Boden mit einer Oeffnung versehen ist, wodurch das Wasser in ein anderes Gefäß ablaufen kann, aus dem es nicht so leicht verdünstet.

§ 72. f) Der gemeine Regen biethet, wenn er im Entstehen gefriert, noch eine besondere Erscheinung dar, nämlich den Schnee. Dieser zeichnet sich durch seine artigen Figuren von mannigfaltiger Art aus, z. B. in Gestalt sechszackigter Sterne, welche entstehen, wenn die in der oberen Luft gefrornen Dünste ihrer eigenthümlichen Krystallisation zu Folge sechsseitige Fasern bildend unter einem Winkel von 60 Grad zusammen stoßen. Ist die Kälte sehr groß, so fallen nur Schneefasern; ist es aber gelindes Wetter, so fallen Schneeflocken. Ehe es anfängt zu schneyen, wird das Wetter gewöhnlich gelinder, weil bei dem Uebergange der Dünste in tropfbaren Zustand, und aus diesem in festen Zustand der Wärmestoff frey wird. Als ein schlechter Wärmeleiter schützt der Schnee die in der Erde verborgenen Pflanzen gegen die Kälte, und wird ihnen dadurch heilsam, so wie er auch das beste Mittel ist zur Wiederherstellung erfrorener Gliedmassen, und zur Wiederbelebung erfrorener Geschöpfe.

§ 73. g) Wenn bei warmer Witterung, die in Tropfen zusammengeflossenen Dünste, in einer höhern Luftgegend plötzlich gefrieren; so fallen sie in Eisklumpen von verschiedener Größe verwandelt nieder, welche man Graupen, Schlossen und allgemein Hagel zu nennen pflegt; davon jeder Klumpen inwendig aus einem schneeartigen Kern bestehet, welcher auswendig mit einer durchsichtigen Eisrinde überzogen ist. Nach einer sehr großen Hitze bilden sich oft Hagelklumpen, die zuweilen die Größe einer wälschen Nuß ja sogar der Hühner-Eyer erreichen; und oft aus einer Höhe kommen, in der das Wasser im Sommer kaum gefrieren würde. Die Hagelwolken gehen vielmehr gewöhnlich sehr niedrig, und zeichnen sich durch ihr dunkles Ansehen aus; nicht selten hört man in ihnen ein Geprassel, und gemeiniglich sind die Hagelwetter von Blitz und Donner begleitet. Sie fangen öfters mit einem bloßen Platz-

regen an, und endigen sich auch in einem solchen. Bei Gewittern fängt es bisweilen gleich nach entstandenem Blitze an zu hageln. Daher man auch die Wirksamkeit der Elektrizität als die Ursache dieses schnellen und gewaltsamen Prozesses annimmt.

§ 74. B. Durch den Widerstand, welchen die Sonnenstrahlen in dem, unsern ganzen Erdkörper auf allen Seiten umfliessenden Mittel finden, indem sie von demselben aufgehalten, und durch Brechung gleichförmig verbreitet werden, entstehen die glänzenden Lufterscheinungen Photometeore, zu welchen man den Regenbogen, die Höfe um Sonne und Mond, die Nebensonnen und Nebenmonde, die Morgen- und Abenddämmerung und das Zodiakal-Licht rechnet.

§ 75. a) Das herrlichste Meteor, und eins der prächtigsten Schauspiele der Natur ist der Regenbogen, welcher seine Entstehung der Brechung und Zurückwerfung der Sonnenstrahlen in den Regentropfen verdankt, und uns nur dann sichtbar werden kann, wenn die Regenwolke der Sonne gegenüber stehet. Er ist zugleich ein Beweis von den vielfältigen Veränderungen, die ein Lichtstrahl bei seinem Durchgange durch verschiedene Mittel in seiner Richtung erleiden, und den auffallenden Bildern, die er in unseren Augen hervorbringen kann. Die Sonnenstrahlen werden nämlich nach ihrer stärkeren oder minderen Brechbarkeit in jedem Regentropfen in derselben Ordnung wie § 23 bemerkt worden, zerlegt, als: in roth, orange, gelb, grün, hellblau, dunkelblau und violett. Die Regentropfen kann man sich als ruhend vorstellen, indem immer andere an die Stelle der herabfallenden kommen, so lange die Wolke regnet. Jede Person sieht also in jedem Augenblicke einen andern Regenbogen, und je dunkler die Wolke ist, desto heller sind die Farben. Weil die Strahlen, die aus den Tropfen in unsere Augen fallen, einen

Kegel bilden, dessen Spitze im Auge und dessen Grundfläche in dem Regentropfen ist; so müssen, weil der Umfang der Grundfläche eine Kreislinie ist, die Farben in concentrischen Bögen erscheinen, wenn allenthalben Regentropfen vorhanden sind. Außerdem erblicket man nur ein Stück, welches man gewöhnlich eine Wettergalle nennt.

Zuweilen sieht man noch einen zweiten Regenbogen, außerhalb des ersten. Sein Licht ist schwächer und die Farben erscheinen in umgekehrter Ordnung in ihm. Er wird der Nebenregenbogen, so wie der erstere der Hauptregenbogen genannt, und entstehet durch eine ähnliche Brechung und Zurückwerfung der Sonnenstrahlen in den Regentropfen, wie dieser; nur mit dem Unterschiede, daß die Strahlen erst nach einer doppelten Zurückwerfung ins Auge gelangen, weßhalb sie mehr geschwächt sind. — Nicht selten erscheint auch der Hauptregenbogen doppelt oder mehrfach, indem an dem innern Rand desselben sich unmittelbar ein zweiter Bogen, an diesem ein dritter u. s. w. anschließt, so daß die Farben der zusammengränzenden Bögen in einander fallen. *)

§ 76. b) Fast auf gleiche Weise, als wie der Regenbogen, entstehen in dem Dunstkreise die Höfe oder Kronen um die Sonne, um den Mond und um einige der größeren Sterne bloß durch Brechung der Lichtstrahlen, welche sie in den Dünsten der Atmosphäre erleiden. Dieß erfolgt allemal, sobald sich zwischen uns und der Sonne, dem Monde oder einem andern Weltkörper vielerlei Dünste befinden, die nicht so dicht sind, daß sie das Licht von

*) Die Farben des Regenbogens sieht man auch im Thaue, bei Wasserfällen, bei Spritzen, auch auf hohen Bergen in den Wolken, die unter einem liegen. Auch beobachtet man zuweilen Mondregenbögen; sie sind aber insgemein sehr blaß, so daß man oft ihre Farben nicht unterscheiden kann.

diesen Körpern aufhalten können. Sie sind von größerm oder kleinerm Umfang, und entweder weiß oder regenbogenfarbig, oft beides zugleich; nämlich mit einem weißen Kerne und gefärbter Begränzung. In den Thälern sieht man oft Höfe, die man auf Bergen entweder kleiner oder auch gar nicht bemerkt; ein Beweis, daß sie sich nicht an den Weltkörpern selbst befinden können.

§ 77. c) Zeigen sich verschiedene Höfe um die Sonne oder um den Mond und durchschneiden sie einander, so entstehen in den Durchschnittspunkten, weil das Licht daselbst vervielfältiget wird, viel hellere Kreise, die bisweilen das Bild der Sonne oder des Mondes vorstellen und daher Nebensonnen oder Nebenmonde genannt werden, je nachdem man diese Bilder bei der Sonne oder bei dem Monde erblickt. Sie zeigen sich besonders in der kalten Jahrszeit, und zwar sind die Nebenmonde noch häufiger als die Nebensonnen; sie erfordern ruhige und etwas trübe Luft und dauern oft Stundenlang, auch erfolgt gewöhnlich eine Wetterveränderung nach deren Erscheinung.

§ 78. d) Des Morgens, ehe uns die Sonne aufgegangen ist, erleuchtet sie schon den obern Luftkreis. Dieser wirft die Lichtstrahlen zurück auf die Erde, und so fängt hier die Morgendämmerung mit einem lichten Scheine an; dieser lichte Schein wird immer stärker und stärker, bis der volle Tag anbricht. Des Abends wenn die Sonne untergangen ist, so bescheint sie zwar nicht mehr die Oberfläche der Erde, aber sie erleuchtet durch ihre Strahlen die Luft, welche das Licht zurückwirft. Wenn sie noch tiefer zu stehen kommt, so werden nur die oberen Luftschichten von ihr erleuchtet und so verliert sich das Licht nach und nach bis die völlige Nacht einbricht; und dieß ist die Abenddämmerung. Durch diese wohlthätige Erscheinung wird die Dauer der Nächte verkürzt und der Ueber-

gang von der Dunkelheit der Nacht zur Helligkeit des Tages, und umgekehrt, auf eine unseren Augen heilsame Art allmählich bewerkstelligt. — Man unterscheidet die bürgerliche und die astronomische Dämmerung. Jene dauert so lange, bis die Sonne einen Abstand von 6 Grad unter dem Horizonte erreicht hat, diese bis sie auf 18 Grad gekommen ist. — Ist bei dieser Erscheinung die Luft mit vielen Dünsten angefüllt, so daß bloß die rothen Strahlen in unsere Augen fallen, so zeigt sich die Morgen- und Abendröthe. Diese Erscheinung wird offenbar durch eine Brechung und Zurückwerfung der Sonnenstrahlen in den niederen Gegenden der Atmosphäre hervorgebracht, und zeigt sich daher jederzeit vor Sonnenaufgang und Sonnenuntergang, wenn der Himmel nicht allzusehr mit Wolken bedeckt ist. Die Verschiedenheit der Stellung der Wolken gegen den Horizont, und ihre Beschaffenheit, ingleichen die größere oder geringere Anhäufung von Dünsten in der Atmosphäre bringt in diese Erscheinung eine große Mannigfaltigkeit. Auf eine starke Röthe, die ohnstreitig ein Beweis einer großen Menge von Dünsten in der Luft ist, soll immer der Wind folgen.

Man bemerkt auch zuweilen bei heiterem Himmel, beim Untergange der Sonne in der gerade entgegen gesetzten Gegend einen niedrigen blaulichten und purpurfarbenen Abschnitt, über dem ein röthlicher Bogen stehet. Diese Erscheinung nennet man Gegendämmerung. So wie die Sonne sich senkt, steigt diese Gegendämmerung höher, wird endlich grau, und gehet in Dunkelheit der Nacht über. Sie entstehet auf ähnliche Art wie der Regenbogen, nur daß die Brechung und Zurückwerfung der Strahlen der unter dem Horizonte stehenden Sonne in der Luft geschieht.

§ 79. e) Das Zodiakallicht ist ein weißlichter Lichtschimmer, welcher sich zu gewissen Zeiten des Jahres, des Abends nach Sonnenuntergange am westlichen Himmel

und des Morgens vor Sonnenaufgange am östlichen Himmel in Gestalt einer schräg gegen den Horizont liegenden, und längst des Thierkreises sich erstreckenden Pyramide zeigt. Diese Erscheinung, welche zwischen den Wendekreisen fast in jeder hellen Nacht zu sehen, in unseren Gegenden aber nur selten ist, soll nichts anderes als ein Theil der Sonnenatmosphäre seyn, deren feine Theilchen entweder selbst leuchten, oder doch von den Strahlen der Sonne erleuchtet werden, und sich bei der schnellen Umdrehung der Sonne um ihre Achse in der Gegend ihres Aequators angehäuft und wegen der Fliehekraft sich auf eine große Weite von dem Sonnenkörper entfernt haben. Hierüber ist man aber nicht im Klaren. Einige Naturforscher halten das Zodiakallicht für eine elektrische, dem Nordlicht ähnliche Erscheinung. Vorzüglich zeigt es sich am Ende des Februars, und im Anfange des Oktobers vor Sonnenaufgange am östlichen Horizonte.

§ 80. In diese Klasse von Erscheinungen gehören auch die gefärbten Wolken verschiedener Art, und die sogenannten heiligen Scheine. — Die von oben erleuchteten Wolken sehen blendend weiß aus, und werfen das Licht also zurück. Grau, schwarzgrau, weißgrau und blauschwarz sind die gewöhnlichen Farben der Wolken von unten gesehen. Gelb und rothes Licht werfen die Wolken zurück, wenn es in dieser Farbe schon gebrochen ausfällt, wie bei der Morgen- und Abendröthe. Alle Wolkenfarben können zweierlei Ursprung haben. Die Wolken absorbiren einige Lichtstrahlen und werfen andere zurück, oder sie werfen ein schon zerlegtes Licht in unsere Augen; zuweilen leuchten auch Wolken selbst, durch Elektrizität. — Die heiligen Scheine sind von verschiedener Art. Die einfachsten derselben sind die, wo sich dicht um den Schatten des Kopfes ein heller Schein zeigt, dessen Licht zunächst am Schatten am stärksten ist, aber schnell abnimmt und sich in ei-

nem kleinen Abstande in die übrige Erleuchtung der Fläche verliert. Diese Erscheinung sieht man vornehmlich des Morgens und Abends, wenn der Schatten auf ein grünes Kornfeld oder Wiese fällt. Sie rühren vermuthlich daher, daß die zunächst an den Schatten gränzenden Körper dem Auge ihre ganze erleuchtete Seite zukehren, und folglich am hellsten erscheinen; die entfernteren aber ihm immer mehr von ihrer Schattenseite zuwenden, und deshalb schwächer erleuchtet scheinen. Vielleicht hat auch die Anziehung des Kopfes gegen das nahe vorüberfahrende Licht einen Einfluß darauf. Eine andere merkwürdige Art von heiligen Schein ist die, wo mehrere konzentrische Kreise in verschiedenem Abstand um den Schatten des Kopfes entstehen; und dieß geschieht, wenn der Schatten auf einen Nebel fällt. Diese Erscheinung ist den Sonne- und Mondhöfen darin ähnlich, daß sie sich in Dünsten bildet, aus denen doch gewöhnlich der Nebel entstehet; mit dem Regenbogen aber hat sie den Umstand gemein, daß sie auf der entgegengesetzten Seite von der Sonne erscheint; inzwischen stimmen die Halbmesser der Kreise nicht mit dem Halbmesser des Regenbogens überein; und man ist daher mit der Theorie dieser Erscheinung noch nicht weit gekommen.

§ 81. C. Jene Lufterscheinungen, welche von wirklichen Entzündungen in der Atmosphäre herrühren, werden gewöhnlich feurige Lufterscheinungen Pyrometeore genannt. Zu diesen gehören: das Gewitter, das Wetterleuchten, St. Elmsfeuer, die Irrlichter, Sternschnuppen, Feuerkugeln und die Nordscheine.

§ 82. a) Das Gewitter ist die furchtbarste und schrecklichste, aber auch zugleich eine prächtige und majestätische feuerige Lufterscheinung, welche aus Blitz und dem darauf folgenden Donner bestehet. Der Blitz zündet Gebäude an, tödtet Menschen und Thiere in einem Augenblicke, spal-

tet die stärksten Bäume und Mauern, zerschmettert alles, was ihm den freien Durchgang versagt, schmelzt Metalle, zerquetscht die Knochen ohne das Fleisch zu verletzen, zerreißt Kleider, macht Eisen magnetisch, und benimmt dem magnetischen seine Kraft u. d. gl. m. Er rührt von der elektrischen Materie her, die in dem ganzen Weltraume und in allen Körpern in größerer oder geringerer Quantität enthalten ist, und durch Ausdünstungen der Atmosphäre zugeführt wird, wo sie sich besonders während einer trockenen und heißen Witterung in den Wolken anhäuft. *) — Wenn nun eine mit dieser elektrischen Materie angehäufte Wolke (Gewitterwolke) einer anderen, die entweder weniger elektrisch ist, oder welche die entgegengesetzte Elektrizität hat, nahe kommt; so gehet die elektrische Materie durch einen starken Funken über, und es entstehet ein Blitz; und weil dadurch die Luft schnell ausgedehnt wird, der Donner, zu dessen Verstärkung vielleicht auch die brennbare Luft, die sich stets in der Atmosphäre befindet, und durch den elektrischen Funken entzündet wird, beiträgt. Nähert sich eine elektrische Wolke einem Gebäude, Thurme, Baume, oder einem andern hohen Gegenstande; so wird die elektrische Materie entweder allmählig abgeleitet, oder sie leert ihren Ueberfluß gegen diesen Gegenstand aus, und verursacht dadurch das Einschlagen des Gewitters, oder den Wetterstrahl. Die elektrische Materie gehet aber besonders nach denjenigen Körpern, welche aus leitenden Massen bestehen, z. B. Metallen u. s. w.; und daher findet man, daß der Blitz bei dem Einschlagen nicht immer einen geraden Weg nimmt, sondern sich oft nach verschiedenen Gegenden

*) Die Aehnlichkeit zwischen der Elektrizität und dem Gewitter fanden schon Nollet und Winkler. Franklin aber war der erste, der es 1747 wirklich zu beweisen suchte. Siehe Zöllner und Lange wöchentliche Unterhaltungen. 1. Bd. Seite 337.

in einem Gebäude theilet. Gewöhnlich hört man den Donner später, als man den Blitz gesehen hat; die Ursache dessen ist aus § 20 bekannt, weil sich das Licht vielmal schneller verbreitet, als der Schall. Das Nachrollen desselben kann durch das Anschlagen der in Bewegung gesetzten Luft an Wolken, und durch das Echo, welches Berge und Wälder verursachen, auch wohl durch die fortdauernde Schwingung der Luft selbst verursacht werden. In bergigten Gegenden hört man daher den Schall des Donners stärker als in ebenen. Der Regen und Hagel, welche meistentheils ein Gewitter zu Begleitern hat, vermindern die Stärke des Gewitters, indem sie die elektrische Materie zur Erde führen.

§ 83. Indessen so viel Schaden auch oft Gewitter verursachen können, so verschaffen sie doch mehr Nutzen, denn: erstlich reinigen sie die Luft und mäßigen die drückende Hitze; dann erschüttern sie das Erdreich, machen es locker, und befördern das Wachsthum der Gewächse, weil sie meistens mit fruchtbarem Regen begleitet sind. — Obgleich aber auch mit dem Gewitter bisweilen einige Gefahr für unsere Person verbunden ist, so ist es doch unnütz und für den vernünftigen Menschen entehrend, ja selbst nachtheilig, wenn er um das Schreckliche des Gewitters abzuwenden zu solchen Mitteln greift, die der Aberglaube erzeugte; wenn z. B. auf dem Herde Feuer angemacht und geweihte Kräuter angezündet werden, weil alsdann der Rauch, als ein guter Leiter den Blitz leicht herbei führen kann, wie es schon oft die Erfahrung bestätigt hat; wenn Späne die der Blitz abgeschlagen, aufbewahrt, Glocken geläutet und Geschütze abgefeuert werden u. d. gl. Ein Mensch, der Gott vertraut überläßt ihm alsdann sein Schicksal, denn es sind immer sehr wenige, die vom Blitze getödtet wurden. Besser ist es, daß man zur Zeit eines Gewitters stark leitende Körper von sich entferne, und sich in einem Zimmer nich

zu nahe ans Fenster, Wände oder Ofen setze, in der Küche sich unter dem Schornsteine nicht aufhalte; daß man allzu starke Zugluft vermeide, sich nicht ängstige, Katzen und Hunde von sich entferne, auf dem Felde sich nicht unter Bäume stelle und das Schwitzen vermeide. — Den sichersten Schutz aber gewähren gut angelegte Blitzableiter.

§ 84. b) Man hört auch oft Donner, ohne daß man einen Blitz sieht; wenn nemlich eine dicke Wolke das Licht des Blitzes hindert zu uns zu kommen. Oft blitzt es aber auch, ohne daß man eine Wolke sieht oder den Donner hört. Dieses nennet man das Wetterleuchten oder Abkühlen des Wetters. Diese Erscheinung rührt von Blitzen her, die aus Wolken kommen, die unter dem Horizonte stehen, und so weit entfernt sind, daß der Schall des Donners nicht zu uns gelangt. Zuweilen ist es auch der bloße Wiederschein eines Blitzes von einer Gewitterwolke, die tief unter dem Horizonte stehet, oder auch wohl bloße Entzündung brennbarer Dünste in der oberen Luft.

§ 85. c) Das sogenannte St. Elms-Feuer, Wetterlichter, sonst auch Castor und Polux genannt, ist ein Licht, das den elektrischen Büscheln gleicht, und sich wie diese nur an eckigen und spitzigen mit der Erde in Verbindung stehenden Gegenständen zeigt, z. B. auf den Spitzen der Thürme, an den Auffangungsstangen der Wetterableiter, auf den Spitzen der Mastbäume u. d. g. und scheint die Wirkung einer starker Elektrizität der Atmosphäre, oder des Erd-Körpers zu seyn. Diese Erscheinung pflegt sich bei heftigen Gewittern zu zeigen, und die Schiffer sehen sie alsdann für ein günstiges Zeichen und eine Anzeige, daß das Gewitter zu Ende geht, an. Auch hat man kein Beispiel, daß sie von schlimmen Folgen gewesen wäre; selbst wenn sie sich an lebendigen Geschöpfen, z. B. den Ohren eines Pferdes, dem Hute auf dem Kopfe eines Menschen, gezeigt hat.

§ 86. d) Irrlichter oder Irrwische sind Flämmchen oder Lichter, welche sich tief an der Erde zeigen und sehr beweglich sind. Sie finden sich vornämlich in sumpfigen, moraſtigen Gegenden, auf Begräbnißplätzen und anderen Orten, wo thierische oder vegetabilische Substanzen in Fäulniß übergehen. Wahrscheinlich sind sie also solche phosphoreszirende Materien; auch können manche durch angezündete brennbare Luft, die sich aus Moräſten entwickelt (§. 60.) entſtehen; auch scheint die Elektrizität an einigen dieser Erscheinungen Antheil zu haben. Gewöhnlich sind die Irrlichter klein, wie die Flamme einer Lampe; doch soll man sie auch mehrere Schuh stark im Durchmesser gesehen haben. So verschiedene Erscheinungen können von ganz verschiedenen Ursachen herrühren. So gemein sie auch sind, so sind sie doch auch noch gar nicht gehörig untersucht worden; sie lassen sich auch nicht leicht faſſen, weil sie wegen ihrer Leichtigkeit bei der geringſten Bewegung der Luft fortgehen, und vor dem fliehen, der ihnen nachfolgt. Bisweilen soll es geschehen seyn, daß ein Reisender eine solche Lufterscheinung für das Licht eines Hauses gehalten hat, auf dasselbe zugegangen, und darüber in einen Moraſt gerathen ist. Aus dieser Ursache haben die gemeinen Leute diesen Erscheinungen den Namen Irrwische, Irrlichter beigelegt, und dieselben für Gespenſter angesehen, welche die Menschen auf Abwege zu führen suchen.

§ 87. e) Die Sternschnuppen sind eine Erscheinung, wie ein im Bogen herunterfallender Stern. Sie zeigen sich am meiſten in heiteren Nächten nach schwülen Tagen, und müſſen in den höchſten Gegenden der Atmoſphäre entſtehen, weil man sie auf hohen Bergen immer noch hoch über sich sieht. Ueber die wahre Natur dieser Erscheinung ist man noch sehr in Ungewißheit. Einige leiten sie von öhligten und fetten Dünſten, Andere von Elektrizität, Andere wieder von phosphoreszirenden Gasarten her; noch Andere

sind der Meinung, daß die ganze Erscheinung unserem Luftkreise gar nicht angehöre, und daß sie außerhalb desselben vorgehe.

§ 88. f) Was die Sternschnuppen im Kleinen sind, scheinen die Feuerkugeln im Großen zu seyn. Wenigstens giebt es manche Arten von Feuerkugeln, die eine auffallende Aehnlichkeit mit den Sternschnuppen haben; sie erscheinen plötzlich, und mit ihrer Erscheinung ist auch ihre Bewegung verbunden; sie lassen hinter sich einen Schweif, der noch eine kurze Zeit dauert, (daher sie auch fliegende Drachen heißen); sie verschwinden plötzlich und ohne Geräusch. Andere Feuerkugeln hingegen verschwinden mit einem lauten Knall, und bei manchen hat man sogar nach dem Zerplatzen noch glühende Stücke herabfallen sehen, einen Schwefelgeruch verspürt, und manche gewaltsame Wirkung bemerkt. In vielen Fällen ist die Erscheinung der Feuerkugeln mit einem Steinregen verbunden. Es ist also wohl kein Zweifel, daß sie von verschiedener Beschaffenheit sind. Ihre Höhe wird oft auf 20 Meilen, und ihr Durchmesser auf 1000 Fuß geschätzt. Weil sich diese Erscheinung wegen ihrer Höhe nicht gut von den Dünsten unserer Atmosphäre erklären läßt, so nimmt man Zuflucht zu Hypothesen. Doch hält es sehr schwer zu sagen, woher sie kommen, und wie sie entstanden sind.

§ 89. g) Das Nordlicht ist eine schöne glänzende Erscheinung, die sich zuweilen bei heiterem Wetter am nördlichen Himmel nach Sonnenuntergang, besonders vom Anfange des Herbstes bis zum Frühlinge zeiget. Man bemerkt nämlich in dieser Gegend des Himmels über unserm Horizonte eine Art von dunkler Wolke, die mit einem lichten Bogen begränzt ist. Aus diesem Bogen schießen säulenförmige Strahlen nach dem hohen Himmel zu, die oft bis an den Scheitelpunkt reichen. Diese Strahlen haben verschiedene Farben, und sind durchsichtig; so daß man die Sterne

durch sie erkennen kann. Sie entstehen und verschwinden in kurzer Zeit, und die dunkle Wolke scheint sich wellenförmig in solche Strahlen aufzulösen. Oft ziehen sich diese lichte Strahlen nach dem Scheitelpunkte, und bilden eine Krone, von der nach allen Gegenden Strahlen ausgehen. Diese Erscheinung scheint über 50 bis 100 Meilen hoch zu entstehen, und da die Dünste von unserer Erde sich nicht so erheben können, so sucht man diese Erscheinung a) entweder durch die elektrische Materie zu erklären, oder b) durch die Zodiakalmaterie, die gegen die Pole zu in unsere Atmosphäre fällt.

In den Ländern, die näher am Nordpol liegen, sieht man diese Erscheinung fast in jeder Winternacht, wo sie den Mangel des Sonnenlichtes ersetzt. Eben so bemerkt man diese Erscheinungen auch nach dem Südpole zu. — Wenn die untere Luft viele wässrige Dünste enthält, so ist diese Erscheinung oft feurig, und der Aberglaube hat ehedem Särge, Kreuze, Schwerdter, Blut und ganze Heere und Schlachte darin entdeckt, und daraus Krieg, Pest, Hunger u. s. w. prophezeyet.

§ 90. D. Da die Atmosphäre gegen die Einwirkungen der Wärme und Kälte sehr empfindlich ist, da sie nicht an allen Orten gleiche Dichtigkeit, da ferner von ihr fremde Stoffe aufgenommen, und aus ihr niedergeschlagen werden, oder sie selbst zersetzt und wieder hergestellt wird: so ist nichts natürlicher, als daß in solchen Fällen das Gleichgewicht einer so feinen und so weit verbreiteten Flüssigkeit sehr leicht gestört, der Grad ihrer Elastizität, und folglich auch ihr Druck auf die Oberfläche der Erde geändert wird. Mit dieser Veränderung ihrer Elastizität ist stets eine Bewegung verbunden, welche sich nothwendig nach der Gegend richtet, wo ihr am wenigsten Widerstand geleistet wird. Die Bewegung der Luftmasse von einer Gegend in die andere wird überhaupt ein Wind genannt.

Die Ursachen der Winde sind daher sehr verschieden; vorzüglich aber ist die Verschiedenheit und der beständige Wechsel

der Temperatur als die wichtigste Ursache derselben anzusehen. Denn ist die Temperatur in einer Gegend erhöhet, so ist die Luft in ihr verdünnt, die kältere und dichtere strömt also nach dieser Gegend, drückt die wärmere Luft aus ihrem Platze heraus, und diese läuft oben nach der nämlichen Gegend über, aus welcher die kältere Luft am Boden herströmt; deßwegen sieht man oft die Wolken nach einer ganz andern Gegend ziehen, als bei uns der Wind geht; das Nämliche sieht man, wenn man zwischen die geöffnete Thür eines geheitzten und eines kalten Zimmers ein Licht bringt; unten, wo die kältere Luft aus dem kalten Zimmer ins warme strömt, wehet die Flamme des Lichtes gegen das erwärmte Zimmer, oben an der Thür, wo die wärmere Luft ins kalte Zimmer geht, wird die Flamme des Lichtes gegen das kalte Zimmer getrieben. — Ein Gleiches geschieht bei der Bildung der wässrigten Lufterscheinungen. Ist nämlich die Atmosphäre erwärmt, also auch mehr verdünnt, so ist die Luft rein, und die in ihr enthaltenen Dünste sind ganz in ihr aufgelöst, wir haben sodann reines, heiteres Wetter; vermindert sich aber die Wärme der Atmosphäre, so können sich jene Dünste nicht mehr aufgelöst in ihr enthalten (§ 66. A.), sie sammeln sich in Wolken, in Nebel, Thau, Reif, oder fallen als Regen, als Schnee oder Hagel herunter. Es wird also in beiden Fällen das Gleichgewicht der Luftmasse gestört, und daher sind die Winde immer Vorbothen oder Nachfolger einer Witterungsänderung. — Auf die nämliche Art können auch große Feuersbrünste einen Wind erregen, indem Hitze die Luft in der Gegend des Feuers ausdehnt.

§ 91. Alle diese auf eine oder die andere Art erregten Luftbewegungen oder Winde sind sanft, nicht lang anhaltend und erstrecken sich selten einige Meilen weit. Heftiger sind aber schon diejenigen Luftbewegungen, welche von Gewitterwolken erzeugt werden, und einem Wetter vorangehen; und die Blitze selbst verursachen öfters starke Winde.

stöße, wovon der Grund in der gewaltsamen Ausdehnung und Zerreißung der Luft zu suchen ist. Aber diejenigen Winde, welche durch Veränderung der Jahrszeiten entstehen, sind anhaltender, indem sie oft lange aus einer Weltgegend wehen, und gewöhnlich ein Jahr wie das andere ihren ordentlichen Wechsel beobachten. Man nennt die letzteren deßwegen auch die regulären oder beständigen Winde, welche zum Theil von der Umdrehung der Erde um ihre Axe, verbunden mit der Ausdehnung der Luft durch die Sonnenwärme, herrühren, und nur innerhalb der Wendekreise auf dem stillen und Atlantischen Ocean wehen; so wie man die ersteren bei uns, da wir auf der nördlichen Halbkugel wohnen, die periodischen, unbeständigen oder veränderlichen Winde nennt; von welchen die Ursachen ihrer Entstehung, die Zeit, zu der sie wehen, und ihre Dauer, die Gegend, aus der sie herkommen, und ihre Geschwindigkeit, sehr verschieden sind.

§ 92. Die Richtung des Windes läßt sich aus dem Stande der Windfahnen oder Wetterhähne, aus dem Zuge der Wolken, des Rauches u. d. gl. erkennen. Man benennet sie gewöhnlich nach der Horizontsgegend, von welcher sie kommen. Die Hauptwinde führen den Namen der vier Hauptpunkten des Horizontes, als: Nord- Ost- Süd- und West-Wind. Die übrigen werden nach dem Verhältnisse bestimmt, welches die Gegend, aus welcher sie wehen, zu den vier Haupthorizontsgegenden hat, z. B. Nord-West, Nord-Nord-West; West-Nord-West, u. s. w. Die figürliche Darstellung derselben nennt man eine Windrose.

§ 93. In Ansehung der Geschwindigkeit sind die Winde eben so verschieden, als in Rücksicht ihrer Richtung. Die gewöhnlichen Winde durchlaufen in einer Sekunde kaum 10 bis 12 Fuß. Die unbeständigen hingegen, die öfters von heftigen Stößen begleitet werden, haben

durchgängig eine weit größere Geschwindigkeit, und legen oft in einer einzigen Sekunde einen Weg von 60 bis 100 und 120 Fuß zurück. Diese heftigen Winde werden Sturmwinde genannt, welche schon im Stande sind Bäume auszuwurzeln. Die allerheftigsten heißen Orcane oder Windsbräute.

Sobald zwei heftige Winde einander entgegen blasen, so wird an dem Orte, wo sie zusammenstoßen der Staub nebst anderen leichteren Körpern in einem Kreise herumgetrieben; weßwegen man dergleichen Erscheinungen Wirbelwinde zu nennen pflegt. Sie sind oft die furchtbarsten. Ihre Wuth bezeichneten die Alten mit dem Namen Typhon, welcher ein abscheulich böses Wesen andeutet. Er entsteht plötzlich, und drehet sich mit einer reißenden Heftigkeit im Kreise herum. Es ist nichts Seltenes, daß er Häuser, Bäume und andere große Körper mit sich auf die Gipfel hoher Berge führt. Ja er zerstört zuweilen in ein Paar Sekunden ganze Dörfer und Inseln; so daß man alsdann weder Häuser, noch Vieh, noch Pflanzen mehr sieht; wobei er zuweilen Blitze schlägt, und mithin das Verderben der Gegenden, die er trifft, mit starkem Donner vollzieht. Ein solcher Wirbelwind erstreckt sich zwar im Durchschnitt oft kaum 100 Schritte weit, wirbelt aber schnell auf dem Erdboden hin, und reicht bis an die Wolken, gegen welche er zugleich den Staub, und alle leichten Sachen, die er ergreift, wie eine Schraube in die Höhe treibt. Wer sich in der Ferne befindet, sieht ihn in Gestalt einer trichterförmigen Wolke, die mit ihrer Spitze bis auf den Erdboden herab reicht, über Dörfer und Felder weglaufen.

§ 94. In seiner schrecklichsten Wuth zeigt sich dieser Wind auf dem Meere, und wehe den Schiffen, die er in seine Gewalt bringt. Er reißt sie mit sich fort, und zertrümmert sie, wenn sie ihm in den Weg kommen; wobei er nicht nur die Wolken trichterförmig zusammen drehet,

sondern auch das Wasser in Gestalt eines Kegels erhebt, und auf solche Weise die sogenannte Wasserhose bildet. Oft vereinigt sich der herabhängende Wolkenkegel mit jenem Wasserhügel, und bildet eine ganze Säule, die von der Meeresfläche ununterbrochen bis zu den Wolken sich erhebt, und gewöhnlich wie eine durchsichtige Schraube erscheint; ja man hat wahrgenommen, daß das Wasser an solchen Säulen ordentlich wie in Schraubengängen aus dem Meere zu den Wolken sich hinauf wirbelt. Gemeiniglich läuft aber eine solche Wolke, woran die Wasserhose hängt, sehr geschwind, so daß der Wasserhügel, worauf sie sitzt, nicht schnell genug nachfolgen kann; daher neigt sich die ganze Wasserhose gar bald in eine schiefe Lage und zerreißt endlich; wobei man zuweilen einen Blitz wahrnimmt.

Die Ursachen der Orkane und Wirbelwinde erklärt man aus der anziehenden Kraft der Elektrizität. Wenn nämlich die Erde mehr elektrisch ist als die Wolken, so entstehen die niedersteigenden; umgekehrt aber, die emporsteigenden.

IX.

Die Erde.

§ 95. Unter dem Namen Erde versteht man überhaupt den Weltkörper, den wir bewohnen; insbesondere aber einen trockenen, zerreiblichen, geschmack- und geruchlosen, unentzündlichen, feuerbeständigen, und im Wasser unauflösbaren Grundstoff aller soliden Körper; zum Unterschied vom Feuer, Luft und Wasser; welchen aber eben so wenig als die Luft und das Wasser die Natur in einem reinen und Elementarzustande liefert, und selbst die chemische Kunst nicht darstellen kann. Man nimmt daher mehrere Arten

von reiner Erde an, als: die Kiesel-, Thon- und Kalkerde, welche die häufigsten sind, dann Talk-, Schwer-, Strontion- und Zirkonerde, die sich nur in gewissen Körpern finden. — In ersterer Hinsicht ist die Erde ein Gegenstand der Astronomie, Geographie, und Naturhistorie, in letzterer aber der Chemie und Mineralogie.

Als Weltkörper betrachtet, ist die Erde ein in dem unermeßlichen Weltraume frei schwebender Stern von der Klasse der Planeten *); deren Gestalt, Bewegung,

*) Unter dem unzählbaren Heere von Sternen, deren Betrachtung, so bald sich am Abende die Sonne unseren Augen entzieht, und der gränzenlose Himmelsraum heiter ist, jeden nachdenkenden Beobachter zur Bewunderung und Erstaunen hinreißen muß, bemerkt man; daß einige derselben immer ihre Lage gegeneinander behalten, während andere von Zeit zu Zeit ihren Ort verändern. Die ersteren nennt man daher Fixsterne, die anderen hingegen Wandelsterne oder Planeten.

Die Fixsterne, zu welchen unsere Sonne gehört, unterscheiden sich von den Planeten, sowohl durch den unveränderlichen Ort, den sie fast immer in gleicher Weite von einander behalten, als auch durch ihr eigenes hellfunkelndes Licht, dessen Strahlen sich in den Dünsten unserer Atmosphäre brechend, selbe uns zitternd erscheinen macht. Sie werden gewöhnlich nach ihrer scheinbaren Größe, die ihre ungleiche Entfernung verursacht, in 6 Klassen, nämlich in Sterne von erster bis sechster Größe, nach ihrem Standorte gegen die Erde: in die nördlichen und die südlichen; und nach der Lage, welche sie gegeneinander halten, in gewisse Sternbilder, die man Gestirne nennt, eingetheilt. Diese Sternbilder unterscheidet man wieder durch gewisse Namen von einander, welche man entweder von der Aehnlichkeit, die ihre Gruppe mit gewissen Dingen hat, oder von der sonst geglaubten Kraft ihrer Einwirkung auf die Erde, oder auch von gewissen berühmten Personen, deren Andenken man dadurch eine besondere Ehre erweisen

Lage und ihr Verhältniß gegen andere Weltkörper, wie auch ihr innerer Zustand, ihre Eigenschaften und Kräfte uns über viele Erscheinungen, die wir auf ihr, als auch an der großen

---

wollte, daß man Sterne nach ihren Namen benannte, entlehnte.

Die Planeten, (von πλαναω, ich irre), Irr- oder Wandelsterne genannt, weil sie stets ihre Stelle gegeneinander verändern, erscheinen in einem sanftern und schwächeren Lichte, welches sie, da sie an sich dunkle Weltkörper sind, ihren nächsten Fixsternen, als ihren Sonnen, um welche sie sich bewegen, verdanken. Nicht alle Planeten aber bewegen sich unmittelbar um ihre Sonne. Es gibt auch solche, die sich zunächst um einen andern Planeten, und mit ihm erst um die Sonne bewegen. Erstere heißen Hauptplaneten, zu welchen unsere Erde gehört, letztere Nebenplaneten oder Trabanten, (Satelliten) Monde. Die Planeten bewegen sich um ihre Sonne sämmtlich in einer Richtung von Westen gegen Osten in eliptischen Kreisen, welche aus zwei Punkten, wovon jeder ein Brennpunkt heißt, gezogen, eine längliche Figur bilden, worin sich die Sonne nicht genau im Mittelpunkte, sondern in einem der Brennpunkte befindet; so daß sie bald sich derselben nähern, bald sich von ihr entfernen. Die beiden Punkte, wo sie der Sonne am nächsten und wo sie am weitesten von ihr entfernt sind, liegen einander gerade gegenüber, und theilen ihre Bahnen in zwei gleiche Theile. Jener heißt Perihelium und dieser Aphelium. — Alle Planeten drehen sich um ihre Achse, wodurch eine mehr oder weniger merkliche Abweichung von der Kugelgestalt bei ihnen hervorgebracht wird, die man ihre Abplatung nennt, was besonders nebst unserer Erde bei den Planeten Mars, Jupiter und Saturnus bemerklich ist; und genießen dabei des Wechsels von Tag und Nacht. Die Nebenplaneten hingegen haben eine dreifache Bewegung, a) um ihre Achse, b) um ihren Planeten und mit ihnen c) um die Sonne. Das Ganze wird von einem allgemeinen Gesetze, dem Gesetze der Schwere regiert.

In Beziehung auf die Erde theilt man die Planeten in die oberen und unteren. Jene schließen mit ihren

Menge anderer Weltkörper wahrnehmen, Aufschlüße giebt, und daher etwas näher betrachtet zu werden verdient.

§ 96. Von der Gestalt der Erde hatte man sonst ganz besondere Vorstellungen, und es läßt sich kaum eine Gestalt denken, die nicht irgend Jemand nach dem Maße seiner Einbildungskraft der Erde beigelegt hätte. Allgemein glaubte man, die Erde sey wie eine platte, runde Scheibe, oder wie eine hohle Schüssel gestaltet, und schwimme einem Kahne gleich, auf dem Wasser. Obgleich uns aber die Erde, wo immer wir uns auf derselben befinden, als eine platte, höckrigte Fläche erscheint, weil wir nur einen sehr geringen Theil von ihr übersehen können, so haben es vielfache Erfahrungen außer allen Zweifel gesetzt, daß sie keine ebene Fläche, sondern ein kugelähnlicher Körper ist. Denn

a) stellen sich uns immer die Sonne, der Mond und andere Sterne als runde Körper dar; da nun die Erde als Weltkörper ihren Rang unter den Planeten behauptet, so läßt sich schon daraus schließen, daß sie in ihrer Gestalt rund seyn müsse.

Bahnen die Bahn der Erde ein, und sind folglich von der Sonne weiter entfernt als die Erde; die Bahnen dieser hingegen werden von der Erdbahn eingeschlossen, und bewegen sich daher zwischen der Sonne und der Erde. Sie gehen entweder bald vor der Sonne, oder bald nach derselben unter; treten auch zuweilen in die gerade Linie von der Erde zur Sonne, und gehen dann als dunkle Kugeln vor der Sonnenscheibe vorüber, welches man ihren Durchgang durch die Sonne nennt.

Außer den Planeten giebt es noch andere planetarische Weltkörper, welche man Kometen nennt. Sie unterscheiden sich von allen andern Sternen gewöhnlich durch einen glänzendtrüben Lichtschweif, und durch ihre eigene Bewegung.

b) Die Gränze unſeres Horizontes erſcheint uns überall, wo wir nur eine freie Ausſicht haben, um uns herum rund.

c) Gehen Sonne, Mond und Sterne denen, die uns gegen Oſten wohnen, eher auf und unter, als denen gegen Weſten, und ſind in jedem Augenblicke einer halben Erde ſichtbar. Daher die verſchiedenen Tageszeiten in den weit von Oſten nach Weſten entlegenen Ländern.

d) Finden alle diejenigen, die eine beträchtliche Strecke in der Richtung z. B. von Norden nach Süden reiſen, daß ihnen die Sterne am nördlichen Himmel unter den Geſichtskreis gehen, und nach und nach verſchwinden, andere hingegen am ſüdlichen Geſichtskreiſe heraufkommen, die vorher unter demſelben ſtanden; und ſo auch umgekehrt. Auch verliert man bei einer Seereiſe zuerſt die Häuſer, hernach die Thürme, und endlich die Gipfeln der hohen Berge aus dem Geſichte, und erblickt immer eher die Maſten ferner Schiffe, als die Schiffe ſelbſt.

e) Bei den Mondesfinſterniſſen hat man ihren Schatten im Monde nie anders als kreisförmig wie den Schatten einer Kugel geſehen. Endlich

f) haben uns die Reiſen um die Erde von ihrer Kugelform die augenſcheinlichſten Beweiſe gegeben; worunter — außer der allererſten von dem Portugieſen Hernando Magelhaens (Ferdinand Magelan) in den Jahren 1519 bis 1522 zu Stande gebrachten, — vorzüglich die drei Umſchiffungen der Erde von dem berühmten Engländer Cooke in den Jahren 1768 bis 1771, ferner 1772 bis 1775, und endlich von dem Jahre 1776 bis 1780, auf welcher letzterer dieſer um die Erdkunde ſo ſehr verdiente Seefahrer im Jahre 1779 von den Wilden auf der Inſel O-wai-hi im nördlichen Theile des großen Weltmeeres ermordet worden, die merkwürdigſten ſind.

Diese Reisen beweisen zwar nur die Rundung der Erde von Osten gegen Westen, da die Reisenden gegen Norden und Süden in dem Eise, das die Pole umgiebt, stets unüberwindliche Hindernisse gefunden haben; doch hat man sich den beiden Polen so weit genähert, daß man auch hier die abgerundete Gestalt der Erde bemerken konnte. — Die hohen Gebirge machen zwar die Oberfläche der Erde uneben, aber die höchsten Gipfel einiger derselben, so erstaunungswürdig auch ihr Anblick für uns ist, benehmen der runden Gestalt der Erde im Ganzen eben so wenig, als die Erhöhungen und Vertiefungen, die wir an einem Pfefferkorne wahrnehmen, in seiner Gestalt eine Aenderung machen.

§ 97. Indessen obgleich die Erde überall eine kugelähnliche Gestalt hat, so ist sie doch deßwegen keine ganz vollkommene Kugel, welche man als solche bis auf Hugyen's und Newton's Zeiten berechnete. Diese großen Gelehrten, deren Namen die Nachwelt immer mit Ehrfurcht nennen wird, haben durch die von Picard (Jean), einem Mitgliede der Akademie der Wissenschaften zu Paris, in der letzten Hälfte des 17. Jahrhunderts veranlaßte Entdeckung, daß die Zahl der Schwingungen der nordischen Pendel unter dem Aequator, wo die Schwere der fallenden Körper geringer ist, als unter den Polen, sich vermindere, aufmerksam gemacht, die Behauptung aufgestellt: Die Erde sey nicht vollkommen kugelförmig, sondern um die beiden Pole abgeplattet, und käme der Form einer Pomeranze gleich. Diese Behauptung wurde auch wirklich später hin durch die Messungen *) von Meridiangraden unter dem

*) Zum Behufe gewisser Messungen und Eintheilungen, an dem Himmelsgewölbe, sowohl als an der Erdfläche, haben die Gelehrten verschiedene Kreise, Linien und Punkte angenommen, die man sich bloß vermittelst der Einbildungskraft, da weder am Himmel noch auf der Erde ir-

Nordpolarkreise zu Tornea im schwedischen Lappland von Maupertius, Clairant, Camus, le Monnier und dem Abbé Outhier in den Jahren 1736 und 37, und unter

---

gend eine Spur von ihrem wirklichen Daseyn zu finden ist, vorstellen muß. — Diese Kreise werden in gröſste und kleinere eingetheilt. — Unter den gröſsten verstehet man diejenigen, welche man sich so über die Erdfläche gezogen vorstellt, daß ihr Mittelpunkt zugleich der Mittelpunkt der Erde ist; und die also den Erdkörper, wenn er nach ihrer Ebene, d. h. nach der Scheibe, welche ein solcher Kreis umschließt, durchschnitten würde, in zwei gleiche Theile oder Halbkugeln zertheilen würden. — Kleinere Kreise hingegen sind solche, deren Flächen den Mittelpunkt nicht berühren, und die Erdkugel in zwei ungleiche Theile schneiden würden. Von der ersteren Art sind der Horizont, der Aequator der Meridian und die Ekliptik; von der letzteren, die beiden Wende- und Polarkreise. — Jeder dieser Kreise, groß oder klein, wird in 360 Grade, der Grad in 60 Minuten u. s. w. eingetheilet.

Horizont oder Gesichtskreis, (von ὁριζειν, begränzen, weil er unserer Aussicht Gränzen setzet,) ist doppelt, der wahre und der scheinbare. — Der wahre Horizont ist jener gröſste Kreis, welcher sowohl den Himmel als die Erde in zwei gleiche Hälften theilet, und zwar, in die obere sichtbare und die untere unsichtbare; der scheinbare hingegen, in welchem der Himmel und die Erde zusammen zu gränzen scheinen. Je freier die Aussicht, desto gröſser; je beschränkter, desto kleiner wird dieser Kreis. — Jeder Ort und jeder Mensch befindet sich in dem Mittelpunkt seines Horizontes, und jeder Horizont hat seine Pole. — Der höchste Punkt am Himmel, welcher senkrecht in die Mitte unsers Hauptes oder eines Ortes stehet, heißt Zenith oder Scheitelpunkt, der ihm entgegengesetzte Nadir oder Fußpunkt. — Ein Mensch verändert mit jedem Fortschreiten seinen Zenith und Nadir, und dadurch seinen scheinbaren Horizont, weil er immer eine etwas veränderte Aussicht über die Erdfläche bekommt. Jedem Orte aber, so groß er auch ist, gibt man nur einen Zenith und Nadir, weil er in Ansehung der ganzen Oberfläche der Er-

dem Aequator zu Quito in Südamerika im nördlichen Theile Perus von Bouguer, de la Condamine, Godin, Jussieu und Couplet, französischen Gelehrten, auf Ver-

---

de doch nur einen Punkt vorstellt. Diese Punkte eines Ortes, sind auch wie der Ort selbst und sein Horizont, unveränderlich. — Man theilet den Horizont in vier gleiche Theile, wovon jeder 90 Grade ausmacht, und nennt sie Weltgegenden, als Osten oder Morgen, Westen oder Abend, Süden oder Mittag, Norden oder Mitternacht, diese wieder in Nebengegenden u. s. w. (§ 92.)

Die beiden Punkte, um welche sich die Erde bei ihrer Bewegung drehet, nennt man Pole, das ist Angeln oder Drehepunkte (von πολεω ich drehe). Der eine liegt gegen Norden über unserem Horizont, und der andere gegen Süden unter demselben. Jenen nennt man den Nord- diesen den Südpol. Beide sind 180 Grade von einander entfernt. Die gerade Linie, die man sich von einem Pole zum andern, gerade durch den Mittelpunkt der Erde gezogen denkt, heißt die Erdachse.

Diejenige Cirkellinie, welche vom Nordpol eben so weit als vom Südpol, 90 Grad von jedem entfernt ist, und daher die Erde gerade in ihrer Mitte in die nördliche, und in die südliche Hälfte theilet, heißt Aequator (von aequare, gleich machen), weil diese Linie nicht nur die Erde in gleiche Theile theilet, sondern weil auch die Sonne bei ihrem scheinbaren Laufe um die Erde, jährlich zweimal Tag und Nacht einander gleich macht.

Jene größte Kreislinie aber, welche man sich durch die beiden Pole, und zugleich durch den Scheitel- und Fußpunkt gezogen denkt, heißt Meridian, (Mittagskreis,) welcher die Erde in zwei gleiche Hälfte theilet, nämlich in die östliche und die westliche, und seinen Namen von dem Stande der Sonne hat, die allezeit Mittags um 12 Uhr in demselben stehet. Da aber jedem Orte täglich die Sonne einmal am höchsten stehen, und ihm den Mittag bringen muß, so hat auch jeder Ort seinen Meridian, daher giebt es auch sehr viele Meridiane, ja es giebt so viele, als sich Cirkellinien, aus einem Pol in den andern, in der ganzen Weite zwischen Osten und Westen denken lassen. Man zählt sie

anlassung Ludwigs des XV., Königs von Frankreich, völlig dargethan.

§. 98. Die Messungen der Meridian-Grade haben nicht nur die sphäroide Gestalt der Erde außer allen Zweifel

---

gewöhnlich nach den Graden des Aequators, den sie sämmtlich durchschneiden; worunter man 18 ganze oder 36 halbe bemerkt, deren jeder von dem andern 10 Grade entfernt ist.

Der Aequator und der Meridian dienen zur Bestimmung der geographischen Länge und Breite eines Ortes. — Die Entfernung eines Ortes oder Punktes vom Aequator nach Norden oder Süden, oder die Zahl der Grade des Meridians vom Aequator gezählt, giebt seine geographische Breite. — Länge des Ortes heißt seine Entfernung von einem Meridian, den man willkührlich als den Ersten annimmt. Am gewöhnlichsten wird der von der kanarischen Insel Ferro als Hauptmeridian angenommen, zuweilen auch von andern Orten z. B. Wien, Paris u. a. — Erhebung des Pols über den Horizont eines Ortes heißt seine Polhöhe, welche der Breite eines Ortes gleich ist.

Die Ekliptik ist jener größte Kreis, der die zwei entgegengesetzten Punkte durchschneidet, so daß dessen eine Hälfte nordwärts über dem Aequator, die andere südwärts unter demselben hergehet. Er stellt den jährlichen Gang der Erde um die Sonne vor, von dem es scheint, daß ihn die Sonne um die Erde mache. Die beiden Durchschnittspunkte heißen Aequinoctial- oder Nachtgleichenpunkte, und zwar der eine der Frühlings- und der andere der Herbstnachtgleichepunkt. — Diejenigen Punkte der Ekliptik, wo die Sonne in denselben am höchsten oder am tiefsten stehet, nennt man Solstitialpunkte, und die Tage, wo dieses geschieht, Sonnenstillstandstage, weil man in diesem Falle keinen merklichen Unterschied in der Mittagshöhe bemerket.

Die Wendezirkel denkt man sich auf der nördlichen und südlichen Halbkugel auf beiden Seiten des Aequators beinahe 23½ Grad von demselben abstehend, und an den Punkten, in welchen die Ekliptik dem Nord- und Südpole am nächsten kommt, wegstreichend. Der nördliche heißt

gesetzt, sondern dienten zugleich auch die Größe derselben, welche schon die Gelehrten Griechenlands mehrere Jahrhunderte vor Christi Geburt zu erforschen sich bemühten, genauer zu bestimmen. Denn da man übereinstimmend gefunden hat, daß auf einen Meridiangrad d. i. den 360ten Theil dieses großen Cirkels 15 geographische Meilen gehören; so fand man auch alsobald, indem man 360 mit 15 multiplizirte, daß der Umfang oder die Peripherie dieser Afterkugel 5400 geographische Meilen betrage; woraus sich dann die Erde als eine Kugel nach ihrem Durchmesser, ihrer Oberfläche und ihrem körperlichen Inhalte leicht berechnen ließ. Nach der Lehre der höheren Geometrie nän-

---

der Wendekreis des Krebses Tropicus Cancri, welchen die Sonne dem Anscheine nach in unserem längsten Tage berührt; der südliche heißt der Wendekreis des Steinbockes Tropicus Capricorni, in welchem sich die Sonne an unserem kürzesten Tage befindet. — Den Namen Wendekreise Tropici (von τρέπειν, wenden,) haben sie, weil, wenn die Sonne den höchsten Grad der Ekliptik erreicht hat, sie sich gleichsam zu wenden scheint.

Die Polarzirkel sind ungefähr 23½ Grad von jedem Pole des Aequators entfernt, und gehen durch die Pole der Ekliptik, oder durch diejenigen Punkte, welche allenthalben von der Ekliptik 90 Grade entfernt sind. — Der nördliche heißt Circulus polaris arcticus oder borealis, und der südliche Circulus polaris antarcticus oder australis. — Siehe hierüber:

a) Walch. A. G. Ausführliche mathematische Geographie, ein Lesebuch für die Jugend 3. Aufl. 8. Göttingen 1807.

b) Bartholdy G. W. Anleitung zur mathematischen, physischen und Staats-Geographie. 2. Aufl. mit Karten und Kupfern. 4. Berlin 1801.

c) Kries F. Lehrbuch der mathematischen Geographie. 8. Leipzig 1814

b) Bode J. E. Anleitung zur allgemeinen Kenntniß der Erdkugel, mit Kart. und Kupfern 8. Berlin 1786.

lich verhält sich der Umfang einer Kreislinie zum Durchmesser derselben, wie 314 zu 100 (oder nach Anderen wie 355 : 112) weil nun der Umfang der Erde bekannt ist, so kann man den Durchmesser derselben mit Hülfe der Regel de Tri aus der allgemeinen Formel $\frac{100 \times 5400}{314} = x$. finden, welcher $1719^{117}/_{314}$ geographische Meilen, oder 1719 Meilen, 2980 Wien. Klafter, $5^{110}/_{314}$ Fuß beträgt. Weil die herausgekommenen Klaftern weit über eine halbe Meile betragen, so nimmt man an: der Durchmesser der Erde sey 1720 geographische Meilen. (Die Meile zu 4000 Klafter, die Klafter zu 6 Fuß.) Wäre die Erde eine völlige Kugel, so müßten auch alle Durchmesser derselben einander gleich seyn. Da aber die beiden Pole dem Mittelpunkte der Erde näher liegen, als irgend ein Punkt des Aequators, so ist auch der Durchmesser der Pole geringer, als der des Aequators. Der Unterschied ist aber für einen so großen Körper unbeträchtlich und wird auf 10 Meilen geschätzt, indem der Durchmesser des Aequators etwa $1721^1/_2$ Meile, und der Durchmesser der Pole oder die Erdachse 1712 beträgt. Hieraus entsteht der mittlere Durchmesser von 1720 Meilen.

Multiplizirt man den Umfang der Erde mit ihrem Durchmesser, d. i. 5400 mit 1720, so erhält man den Inhalt ihrer Oberfläche von 9,,288,000 Quadratmeilen. Den körperlichen Inhalt derselben findet man, wenn man ihren Flächeninhalt mit dem 6ten Theile ihres Durchmessers, nämlich mit $286^4/_6$, oder wenn man dem Bruche ausweichen will, mit dem ganzen Durchmesser multiplizirt, und dann das Produkt mit 6 dividirt, von 2662,,560,000 Kubikmeilen.

§ 99. Die sphäroide Gestaltung der Erde folgerten Hugyen und besonders Newton nach den von ihm entdeckten Gesetzen der Schwere, aus einer Bewegung derjel-

hen um ihre Achse, welche wir aber nicht anders, als aus der scheinbaren Bewegung des Himmels erkennen. Denn die Erscheinung, daß sich die Sonne täglich von Osten nach Westen bewegt, und am andern Morgen wieder in dem vorigen Orte ihres Aufganges zum Vorschein kommt, und daß etwas Aehnliches bei dem Monde, und bei den sämmtlichen Gestirnen wahrzunehmen ist, veranlaßte die Menschen, diese Bewegung für wirklich, und die Erde für den ruhenden Mittelpunkt des ganzen Weltgebäudes zu halten. Als man aber die Himmelskörper etwas näher kennen lernte, und einzusehen anfieng, daß sie nicht zur Ergötzung der Erdbewohner an dem Himmelsgewölbe befestigte Lampen wären; als man bemerkte, daß einige dieser Körper sich an dem Himmel vor anderen vorbei bewegen; als man die Entfernung der Sonne von der Erde, wie auch ihren Abstand von den übrigen Sternen einigermaßen schätzen lernte; als man zu vermuthen anfing, daß der ungleiche Glanz der Himmelskörper weit eher von der Ungleichheit der Entfernung von der Erde, als von der Verschiedenheit ihrer eigenen Größe oder ihrer leuchtenden Kraft herrühren möchte: so wurde es immer unwahrscheinlicher und undenkbarer, daß sich der ganze Himmelsraum mit seinen unermeßlich von einander entfernten Gestirnen, rund um den Punkt des Weltraumes, die Erde genannt, täglich einmal bewegen sollte; um so mehr, da sich diese Erscheinung bei dem einfachsten Mechanismus einer Umdrehung der Erde um ihre Achse in einer, der scheinbaren entgegengesetzten Richtung auf völlig gleiche Weise zeigen muß.

Die Erde bewegt sich also um ihre Achse von Westen gegen Osten mit einer stets gleichen und für uns unmerklichen Geschwindigkeit. Aus dieser ihrer Bewegung entsteht nun der Wechsel von Tag und Nacht. Denn die Erde als ein dunkler Körper, der sein Licht von der Sonne empfängt, ist nur auf der, der Sonne zugekehrten Seite helle;

hier ist es Tag, die andere durch sich beschattete Hälfte der Erde liegt in ihrer natürlichen Dunkelheit und hat Nacht.

Nebst dieser Bewegung um ihre Achse hat die Erde noch eine andere Bewegung, nämlich um die Sonne, welche sie auf einer länglich runden Bahn, Ecliptik genannt, in einem Zeitraume von 365 Tagen, 5 Stunden, 48 Minuten und 47 Sekunden, oder einem Jahre vollendet. Diese, der Erde als einem Planeten eigene Bewegung, — welche das Produkt zweier entgegenwirkenden Kräfte ist, der Centripetal-, d. i. der anziehenden oder magnetischen Kraft der Sonne, wodurch die Erde in dem Aether schwebend, nach der Sonne hingezogen wird, um sich um sie, als ihrem Centro herum zu bewegen; und der Centrifugal-Kraft, d. i. der Flug- Flieh- oder Schwungkraft, wodurch die Erde doch in der Bahn erhalten wird, welche ihr in dem Himmelsraume angewiesen ist, — erhält schon daraus, weil uns die Sonne nicht durch das ganze Jahr täglich zu einerlei Zeit und an demselben Orte wie vorher am Himmel erscheint; und ist auch die Ursache sowohl der ungleichen Tageslänge, die in einem halben Jahr immer zunimmt, und in dem andern wieder um eben so viel abnimmt; als auch vier ganz verschiedener Jahrszeiten, die wir Frühling, Herbst, Sommer und Winter nennen.

§ 100. Da die Laufbahn der Erde um die Sonne keine vollkommene Kreislinie, sondern eine Elipse ist, so muß die Erde auf einer solchen Bahn, der Sonne bald näher, bald aber auch von ihr entfernter zu stehen kommen, und sich auch mit ungleicher Geschwindigkeit bewegen, weil durch die verstärkte Anziehungskraft der Sonne in ihrer Nähe die Bewegung der Erde beschleuniget wird. Der Punkt, wo die Erde der Sonne am nächsten ist, heißt die Sonnennähe (Perihelium), der Punkt hingegen, in welchem die Erde am weitesten von der Sonne entfernt ist, die Sonnenferne (Aphelium). In jenem befindet sie sich am 30. Dezemb.

in diesem am 11. Juli. Den mittleren Abstand von der Sonne erreicht sie auf der einen Seite den 29. März, und auf der andern am 1ten Oktober. Die Erde ist also in unserem Winter der Sonne näher, und zwar in ihrem Perihelio um 690,000 (678,963) Meilen und beweget sich auch schneller, als in unserem Sommer.

Man theilet die Bahn der Erde um die Sonne in 12 gleiche Theile, jeden zu 30 Graden, welche die 12 Monate des Jahres ausmachen; und bestimmt den Stand der Erde jedesmal nach dem Sterne, welcher in gerader Linie mit der Sonne und der Erde steht. Diese Sterne aber, welche den Gang der Erde bezeichnen, und so wie die Sonne keine andere Bewegung, als die um ihre Achse haben, werden nicht als einzelne Sterne, sondern wie sie am nächsten beisammen stehen, als Sternbilder betrachtet. Sie bilden über die Fläche gleichsam einen breiten Gürtel, welcher in seiner Mitte die eigentliche Bahn der Erde einschließt, und der Thierkreis oder Zodiacus genannt wird; weil diese Gruppen oder Bilder schon von den ältesten Zeiten her gewisse Namen, die man theils von Thieren, theils von Menschen ableitete führen. Sie werden in die nördlichen und südlichen eingetheilt. *)

---

*) Ihre Namen nebst den dafür gewählten Zeichen, die man in Kalendern findet, sind folgende:

1) der Widder	♈	7) die Wage	♎
2) der Stier	♉	8) der Skorpion	♏
3) die Zwillinge	♊	9) der Schütze	♐
4) der Krebs	♋	10) der Steinbock	♑
5) der Löwe	♌	11) der Wassermann	♒
6) die Jungfrau	♍	12) die Fische	♓

Um sie leichter im Gedächtnisse zu behalten, hat man sie in folgende lateinische Verse gebracht:

Sunt Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo;
Libraque, Scorpius, Arcitenens, Caper, Amphora, Pisces.

§ 101. Wenn nun die Erde so gegen die Sonne zu stehen kommt, daß die Sonnenstrahlen senkrecht auf den Aequator fallen; so müßte eine gerade Linie, die aus dem

---

Die Zeichen der Ekliptik müssen von den Sternbildern selbst unterschieden werden. Denn die Zeichen von 30 zu 30 Graden, bemerken nur den Raum der Ekliptik, den man den Sternbildern giebt. Die Sternbilder aber sind die Gestirne selbst, welche die Bilder darstellen und eigentlich zum Thierkreis gehören, der oft mit der Ekliptik unrichtig vermischt wird. Jedes dieser Sternbilder bestehet aus vielen Sternen; als:

a) Der Widder aus 66. Man lernt dieses Sternbild kennen an 3 hellen Sternen, die in einem kleinen Bogen untereinander hinter der Andromeda stehen. Der oberste ist von der 2., der mittelste von der 3. und der unterste von der 4. Größe, welcher Mesarthim heißt.

b) Der Stier aus 141. Er macht sich durch schöne Sterne leicht kenntlich. Erst fallen 5 Sterne, die ein lateinisches V. bilden, bald in die Augen, sie heißen die Hyaden, der letzte darin, das südliche Auge des Stieres, ist von der ersten Größe und heißt Aldebaran. Etwas links darüber stehet ein Häuflein kleiner Sterne, dicht beieinander, man nennt es das Siebengestirn oder die Plejaden, auch die Glucke henne, und den hellsten Stern darin Alcyone.

c) Die Zwillinge aus 85. Sie sind leicht zu finden. Zwei Sterne von der 2. Größe stehen nicht weit auseinander, nicht weit vom Stiere, welche mit einem eben so großen am Fusse der Zwillinge ein langes Dreieck bilden. Der obere heißt Castor, der untere Polux, und der letzte an der Zehe Propus.

d) Der Krebs aus 63. Er ist nicht so in die Augen fallend; doch macht er sich kenntlich an einem deutlichen Nebelflecke, oder einem Häuflein sehr kleiner Sterne, die dicht beisammen stehen, und an zweien Seiten noch einen Stern 4ter Größe neben sich haben. Der Nebelfleck heißt Praesepe (die Krippe), und die beiden daneben stehenden Sterne die Eselchen, und zwar der oberste Asellus boreus, und der untere Asellus australis.

Mittelpunkte der Erde bis in den Mittelpunkt der Sonne gezogen würde, einen rechten Winkel mit der Erdachse machen. Weil aber auch die Erdachse eine schiefe Richtung von 23½

---

e) Der Löwe aus 95. Ein großes Gestirn, das sich an vielen hellen Sternen kenntlich macht, besonders an dem westwärts funkelnden von 1ster Größe, welcher Regulus genannt wird, und das Löwenherz abbildet; und dann an einem zweiten, der sich im Schwanze des Löwen befindet und Denebola heißt.

f) Die Jungfrau aus 110. Gleichfalls ein großes, langgedehntes Sternbild, besonders an 6 Sternen kenntlich. Viere von der 3ten Größe stehen in einer langen Linie neben einander, und haben unter sich, etwas entfernt, einen der 1ten Größe, welcher Spica (Kornähre), auch Azymech heißt, und ober sich fast in gerader Linie von der Spica einen der 3ten Größe, der Vindemiatrix genannt wird.

g) Die Wage aus 51. Ist leicht zu kennen an zwei Sternen der 3ten Größe, welche wie die Zwillinge, aber weit auseinander stehen. Der obere heißt Zubenelgenubi, und der untere Zubeneschemali.

h) Der Skorpion aus 35. Er wird erkannt an einem Sterne 1ster Größe, der den Namen Antares, oder das Herz des Skorpions, führt; neben welchem auf zwei Seiten ein Stern 4ter Größe steht. Ueber diesen zeigen sich zwei Sterne von der 3ten Größe neben einander.

i) Der Schütze aus 65. Er zeigt sich mit einem Dreyeck von 3 Sternen 3ter Größe.

k) Der Steindock aus 51. Zwei Sterne 3ter Größe dicht unter einander, und in weiterer Entfernung westwärts noch zwei solche Sterne tiefer unten, machen ihn kenntlich.

l) Der Wassermann aus 108, unter welchem ihn besonders ein Stern 1ter Größe Fomahant kenntlich macht.

m) Die Fische aus 113. Sie bestehen aus lauter ganz kleinen Sternchen, die man mit Mühe suchen muß. Siehe

Grad hat; so kann die gegenüberstehende Sonne der um sie hergehenden Erde ihre Strahlen nicht überall senkrecht, sondern in den verschiedenen Gegenden nur schief, und bald mehr, bald weniger schief, bald aber auch ganz schief, zuschicken. Daraus muß denn nothwendig eine verschiedene Wirkung sowohl von Wärme und Kälte, als von Licht und Dunkelheit oder von einer Verschiedenheit der Jahreszeiten und Tageslängen auf der Erde entstehen.

Die Sonne stehet senkrecht über dem Aequator einmal, wenn die Erde auf ihrer Bahn so zu stehen kommt, daß sie mit der Sonne und dem Sterne im Thierkreise, welcher Widder heißt, eine gerade Linie macht; man sagt alsdann: die Sonne tritt in das Zeichen des Widders. Dann ist es unter dem Aequator Sommer, bei uns hebt sich der Frühling an, Tag und Nacht sind gleich, welche Zeit deshalb auch Aequinoctium heißt. Diesen Stand nimmt die Erde nach der gewöhnlichen Zeit-Rechnung den 20ten März.

Nach dem Verlaufe eines Monats ist die Erde auf ihrer Bahn so weit fortgerückt, daß sie mit der Sonne und dem Sterne im Thierkreise, der den Namen des Stiers hat, in gerader Linie stehet; oder die Sonne ist in das Zeichen des Stiers getreten. — Nun fallen die Strahlen

---

a) Bode's J. E. Anleitung zur Kenntniß des gestirnten Himmels. Achte Aufl. 8. Berlin 1806, mit 15 Kupfertaf. u. einer allgem. Himmelskarte.

b) Wünsch. Kosmologische Unterhaltungen. I. Bd. S. 303 — 543.

c) Ideler L. Untersuchungen über den Ursprung und die Bedeutung der Stern-Namen ꝛc. 8. Berlin 1809.

d) Rhode J. G. Versuch über das Alter des Thierkreises und den Ursprung der Sternbilder. 4. Breslau 1809 mit 3 Kupf.

der Sonne nicht mehr senkrecht auf den Aequator, sondern auf denjenigen Theil der Erde, der $7\frac{5}{6}$ Grad weiter nach dem nördlichen Wendekreis zu liegt, in welchem es alsdann Sommer ist; und wir Europäer empfinden, da uns diese Gegend um so viele Grade näher ist, schon mehr Wärme. Diesen Stand nimmt die Erde am 20ten April.

Vier Wochen später, oder den 20ten Mai tritt die Sonne in das Zeichen der Zwillinge, und ihre Strahlen fallen auf denjenigen Theil der Erde senkrecht, der wieder um beinahe 8 Grade weiter auf den nördlichen Wendekreis zu liegt, und hier ist es alsdann Sommer.

Den 21ten Juni tritt die Sonne in das Zeichen des Krebses; ihre Strahlen fallen nun senkrecht auf den nördlichen Wendekreis (tropicus cancri). Europa, welches wir bewohnen, ist alsdann der Sonne am meisten zugekehrt, weil es diesem Wendekreise am nächsten liegt. Wir haben daher auch unseren Sommer, und zugleich den längsten Tag, welcher 16 Stunden 18 Minuten dauert. Weiter aber wendet sich der Nordpol nicht gegen die Sonne, sondern der Südpol, oder die südliche Halbkugel kömmt nun nach und nach höher gegen sie zu stehen, und es scheint uns, als wende sich die Sonne wieder in ihre vorige Bahn. Ueber dieses Wenden der Erde wieder in ihre vorige Richtung, vergehen 5 Tage, ehe wir einen merklichen Unterschied der Tageslänge wahrnehmen; und man nennt diese Zeit daher Sonnenstillstand Solstitium. Nach Verlauf dieser Zeit hat der Tag wieder um eine Minute abgenommen.

Den 23ten Juli, als den darauf folgenden Monat, tritt die Sonne in das Zeichen des Löwen, der Südpol hat sich schon um beinahe 8 Grad erhöhet, und unsre nördliche Halbkugel um eben so viel von der Sonne abgekehrt; es ist itzt unter dem $7\frac{5}{6}$ Grade vom Wendekreis des Krebses auf dem Aequator zu Sommer, — ob wir zwar bei uns, wegen

der durch mehrere Monate hindurch geschehenen Erwärmung der Erde, in diesem, und dem folgenden Monate die Abnahme der Wärme noch nicht merken.

Den 23ten August tritt die Sonne in das Zeichen der Jungfrau; die Tage werden merklich kürzer und wir nähern uns einer gemäßigteren Wärme.

Den 23ten September tritt die Sonne in das Zeichen der Wage. Die Strahlen derselben fallen nunmehr wieder auf den Aequator senkrecht; Tag und Nacht sind wieder gleich, oder wir haben das zweitemal Aequinoctium.

Den 23ten Oktober tritt die Sonne in das Zeichen des Skorpions. Immer mehr wendet sich der Nordpol, und mit ihm auch wir von der Sonne ab. Schon um beinahe 8 Grade hinter den Aequator auf dem Südpol zu, ist es itzt Sommer. Die Nächte werden länger als die Tage; und unter dem nördlichen Polarkreise gehet die lange Nacht von 6 Monaten an.

Den 22ten November tritt die Sonne in das Zeichen des Schützen. Jetzt ist es 7⅚ Grad vom südlichen Wendekreise Sommer. Bei uns werden die Tage immer kürzer, und die Kälte nimmt zu.

Den 21ten Dezember tritt die Sonne in das Zeichen des Steinbockes. Der Nordpol ist nun am weitesten von der Sonne weggekehrt. Bei uns hebt der Winter an, und wir haben den kürzesten Tag, der nur aus 7 Stunden 58 Minuten bestehet. Die Strahlen der Sonne fallen nun senkrecht auf den südlichen Wendekreis (tropicus capricorni), unter welchem es itzt Sommer ist. Weiter aber wendet sich der Südpol nicht der Sonne zu, und es scheint, als wende sich die Sonne wieder in ihre vorige Bahn. Ueber dieses Wenden der Erde vergehen wieder 5 Tage, ehe wir eine merkliche Zunahme des Tages wahrnehmen können, und es ist daher itzt das zweitemal Sonnenstill-Stand, Solstitium.

Den 20ten Jänner tritt die Sonne in das Zeichen des Wassermanns, und der Nordpol ist nun wieder um beinahe 8 Grade der Sonne mehr zugekehrt worden; indem die Strahlen der Sonne nun senkrecht auf diejenige Gegend der Erde fallen, die um eben so viel Grade vom Wendekreise des Steinbockes weiter auf den Aequator zu liegt; ob wir zwar in diesem und dem folgenden Monate, die Zunahme der Wärme noch nicht, wegen der durch mehrere Monate hindurch geschehenen Erkältung der Erde, bemerken.

Den 18ten Februar tritt die Sonne in das Zeichen der Fische, der Nordpol hat sich um beinahe 8 Grade der Sonne mehr zugekehrt, so daß es itzt in derjenigen Gegend Sommer ist, welche $7\frac{1}{6}$ Grad vom Aequator auf den südlichen Wendekreis zu liegt. Die Tage werden bei uns merklich länger; und so nähern wir uns auf der nördlichen Halbkugel immer dem Frühlinge wieder, wo dann die Erde auf ihrer Bahn wieder an den Ort kommt, an welchem wir sie zu beobachten anfingen. Ein Jahr ist den 20. März vollendet.

§ 102. Nach dem verschiedenen Stande der Erde gegen die Sonne und der daraus entstehenden verschiedenen Erwärmung und Beleuchtung theilt man die Erde:

a) In fünf große und breite Striche ein, die man Zonen nennt, d. i. Gürtel, weil sie die Erde wie Gürtel oder Binden umgeben. Sie laufen alle dem Aequator parallel und zeigen die Gegend an, wo Wärme und Kälte auf der Erde ganz verschieden sind. Die eine davon ist heiß, zwey gemäßigt, und zwey kalt.

Die erstere begreift denjenigen Erdstrich zu beiden Seiten des Aequators, über welchem senkrecht am Himmel der scheinbare Sonnenlauf eingeschränkt ist. Sie gehet daher bis auf $23\frac{1}{2}$ Grad zu beiden Seiten des Aequators, und wird durch die Wendekreise begränzt.

Die gemäßigten Zonen gehen von den Wendekreisen bis zu den Polarkreisen, deren jeder 23½ Grad von seinem Pole abstehet, und begreifen den Theil der Erde, in welchen bei jeder Umdrehung oder alle 24 Stunden Tag und Nacht wechseln, ohne daß die Sonne über irgend einem Punkte desselben senkrecht zu stehen kommt.

Innerhalb der Polarkreise sind die kalten Zonen eingeschlossen, in denen zu gewissen Zeiten die Tage, und zu anderen die Nächte 24 Stunden und darüber dauern.

b) Vom Aequator bis zu den Polarkreisen wird die Erde auf beiden Seiten in 24 Climata oder in solche Zonen eingetheilt, an deren Gränzen der Unterschied des längsten Tages eine halbe Stunde beträgt; und von den Polarkreisen bis zu den Polen auf jeder Seite noch in sechs, an deren Gränzen die Dauer des längsten Tages um einen ganzen Monat verschieden ist.

§ 103. Aus der Bewegung der Erde in dem weiten Himmelsraume erkennen wir die Einwirkung anderer Weltkörper auf dieselbe, mit welchen sie in einer Verbindung stehen muß. Unter der ungeheuren Menge derselben wissen wir die Sonne und den Mond in der nächsten Verbindung mit ihr. Die Sonne aber, welche mit bewundrungswürdigem Glanze in dem blauen Aether-Raume hervorstrahlt, ist die Quelle des Lichtes und der Wärme nicht bloß für unsere Erde, sondern sie verbreitet viele hundert Millionen Meilen ihr wohlthätiges Licht, Leben und Fruchtbarkeit über mehrere, ihr, unserer Erde gleich, untergeordnete dunkle Weltkörper oder Planeten. Die Ordnung, in der sich diese bis itzt 11 bekannte Haupt- mit 19 Nebenplaneten um sie herum, gleichsam als ihre Königin bewegen, und welche Nicolaus Copernicus, ein Dommherr (1473 zu Thorn in Preußen geboren), durch sorgfältige Beobachtungen, und scharfsinnige Berechnungen und Schlüsse wie-

der entdeckte, wird das Planeten-System der Sonne genannt. *)

§ 104. Nach diesem befindet sich in der Mitte desselben die Sonne, der hellste und glänzendste Körper am

*) Schon Pythagoras (aus Samos, 500 Jahre vor Christo) und besonders Philolaus (aus Kroton), einer von seinen Schülern, und nach ihm Hyparchus (von Nicea in Bythinien 132 Jahre vor Christo), haben die Bewegung der Sonne als scheinbar, und die Bewegung der Erde um die Sonne als wirklich behauptet. Claudius Ptolomaeus (von Peluſium, in Aegypten circa Ann. Chr. 161 berühmt), aber huldigte dem Anscheine, und ordnete sein Weltsystem, welches uns aus seinem Werke Magnae constructionis seu Almagesti lib. XIII. bekannt ist. Nach demselben steht also unsere Erde in der Mitte aller Weltkörper unbeweglich. Um diese laufen in verschiedenen Kreisen herum a) zunächst der Mond, b) der Merkur, c) die Venus, d) die Sonne, e) der Mond, f) der Jupiter, g) der Saturn; endlich in einer weiten Entfernung das ganze Heer der Fixsterne, alles binnen 24 Stunden. — Dieses System erhielt sich bis in das 16te Jahrhundert ohne Widerspruch, theils weil es den Sinnen schmeichelte, theils weil es die Bibel selbst, — welche uns zwar die Weisheit zu lehren, aber nicht Naturbegebenheiten zu erklären bestimmt ist; — besonders das Buch Josue, in dem es heißt: Sonne stehe stille zu Gabeon und Mond im Thale Ajalon Cap. X. 12 — 14, zu bestätigen schien.

Allein im 16ten Jahrhundert trat Nic. Copernicus auf, und stellte das durch vieles Nachdenken und Beobachtungen bestätigte System der Pythagoräer wieder her, welches nach seinem Entdecker das Copernicanische heißt. — Nic. Copernicus war zu Thorn in Westpreußen am 19ten Jänner 1473 geboren. Nachdem er die Philosophie und Medizin studirt hatte, verlegte er sich vorzüglich auf die Mathematik und Astronomie. Aus Liebe zu diesen Wissenschaften ging er auf Reisen; hielt sich zu Bologna bei dem berühmten Astronomen Dom. Maria, und dann zu Rom, wo er die Mathematik lehrte, lange auf. Nach seiner Zurückkunft, wurde er Dommherr an der Kirche von Warmi,

Himmel und uns der wichtigste in der Schöpfung; von dessen Natur und Beschaffenheit aber uns nichts bekannt ist, ob es gleich an Hypothesen darüber nicht fehlt, unter denen,

---

an welcher sein mütterlicher Oheim Bischof war. Im Jahre 1530 vollendete er sein Werk de revolutionibus orbium coelestium. Dieses wurde aber erst im Jahre 1566 zu Nürnberg mit einer Zueignungsschrift an den Pabst Paul III gedruckt. Copernicus starb aber am 24. Mai 1543, ehe noch sein Werk die Presse verlassen hatte. — Indeß wurde dieses System, eine der größten Anstrengungen des menschlichen Geistes, im Jahre 1616, da es der heiligen Schrift zu widersprechen schien, als ketzerisch verdammt, und veranlaßte viele Streitigkeiten. Der große Gallilaei Galilaeo mußte viele Unannehmlichkeiten erfahren, daß er es angenommen hatte, und mit sehr gründlichen Beweisen unterstützte. Siehe Grohmann J. G. Historisch-biographisches Handwörterbuch 8. Leipz. 1797.

Um die Streitigkeiten über das Copernicanische System zu mäßigen, setzte Tycho de Brahe, dieser um die Aufnahme der Astronomie in der zweiten Hälfte des 16ten Jahrhundertes unsterblich verdiente Däne, diesem System ein anderes an die Seite, welches sowohl mit dem Ptolomaeischen als dem Copernicanischen etwas gemein hat, daß er aber, wie man versichert, selbst nicht annahm. Er war im Jahre 1546 am 13. Dez. geboren, — in der Astronomie hatte ihn zu Lawingen in der Oberpfalz Cypr. Leovitius (Lwowsky, ein Böhme von Königgrätz gebürtig) unterrichtet — und starb im Jahre 1601 zu Prag, wo man ihm zu Ehre in der Teinkirche ein Monument errichtete, welches noch heut zu Tage daselbst zu sehen ist. Siehe Abbildungen Böhmischer und Mährischer Gelehrten u. Künstler, v. F. Pelzel. 4 Thle. Seite 36 — 42.

Nach seinem System ließ er die Erde in der Mitte unbeweglich stehen, und um diese nebst dem Mond auch die Sonne sich bewegen; die Sonne aber sollte a) den Merkur, b) die Venus, c) den Mars, d) den Jupiter und e) den Saturnus mit ihren Trabanten, ja in noch größerer Entfernung auch alle Fixsterne zugleich um sich selbst, und um die Erde führen. Siehe hierüber Schubert F. Th. Po-

die des Hrn. Bode, „daß die Sonne selbst ein dunkler Körper und nur mit einer leuchtenden Atmosphäre umflossen ist," die meiste Wahrscheinlichkeit hat. Aus den Flecken, die man bisweilen auf der Sonnenscheibe bemerkt, und von denen sich mehrere regelmäßig bewegen, hat man auf die Umdrehung der Sonne um ihre Achse geschlossen, die in 25 Tagen 14 Stunden und 28 Minuten vollendet wird. Sie ist nicht nur viel größer, als jeder der Planeten, sondern sogar beinahe 600mal größer, als alle bis itzt bekannten Haupt- und Nebenplaneten zusammengenommen. Denn nach der Berechnung der Astronomen beträgt der Durchmesser derselben 187,796, ihr Umfang 589,978 geogr. Meilen. Die Oberfläche 112,071 Millionen 508,488 Quadrat-Meilen, und ihr körperlicher Inhalt 3,507 Billionen 763,501 Million. und 339,908 Kubikmeilen. Sie ist daher ihrer Körpermasse nach 1 Million 304,193mal größer als unsere Erde.

§ 105. Zunächst um die Sonne schwingt sich in einer mittleren Entfernung von beinahe 8 Millionen (7,797,563) geographische Meilen Merkur, ein mit hellem Lichte glänzender Planet, auf seiner 50 Millionen Meilen weiten elliptischen Bahn um sie herum; welche er in 87 Tagen 23 Stunden und 15 Minuten vollendet. Seine Umdrehung um die Achse, oder die Länge seines Tages ist noch unbekannt, weil man seines hellen Glanzes wegen keine Flecken auf ihm unterscheiden, und daher seine Umwälzung durch nichts bemerken kann. Seines geringen Abstandes wegen von der Sonne ist er uns nur in der Abend- und Morgendämmerung sichtbar. Er gehört unter die kleinsten Plane-

---

puläre Astronomie. 8. St. Petersburg. 1804 — 1810. 3 Thle. Im 2ten Theile Seite 152 bis 172.

Brandes H. W. Die vornehmsten Lehren der Astronomie deutlich vorgestellt in Briefen an eine Freundin. 2te Aufl. Leipz. 1816. 4 Theile.

ten, indem sein Durchmesser nur auf 584, sein Umfang auf 1834 geogr., seine Oberfläche auf 1„071,056 Quadrat- und seine Körpermasse auf 104 Mill. 249,450 Kubikmeilen geschätzt wird. Er ist demnach 16mal kleiner als die Erde, von welcher er in seinem geringsten Abstande 13 Millionen Meilen entfernt ist.

§ 106. In einer größeren Entfernung von der Sonne bewegt sich die Venus, ein Stern, der vorzüglich durch seinen hellen Glanz sich auszeichnet, und uns bald als Morgenstern (Lucifer), bald als Abendstern (Hesperus) ergötzt, und seinem körperlichen Inhalte nach, der Größe unserer Erde nicht viel nachgiebt. Denn man berechnet den Durchmesser der Venus auf 1633, und ihren Umfang auf 5,130 geogr. Meilen. Die Oberfläche derselben beträgt 8 Millionen 377,299 Quadrat- und ihr körperlicher Inhalt 2446 Millionen 806,761 $^{1}/_{6}$ Kubikmeilen, also etwa $^{1}/_{10}$ weniger als unsere Erde; von der sie in ihrem geringsten Abstande kaum 6 Millionen Meilen entfernt ist. Ihre 94 Mill. 500,000 Meilen lange Laufbahn durchlauft sie in der Entfernung von etwa 15 Millionen (14„570,342) Meilen von der Sonne innerhalb 224 Tagen 16 Stunden und 48 Minuten. Aus den Flecken, die auf ihr gesehen werden, haben die Astronomen gefunden, daß sie sich in 23 Stunden und 21 Minuten um ihre Achse drehet. Ein Tag in der Venus ist also nur um ein Weniges kürzer als auf unserer Erde.

§ 107. Nun folgt die Erde, der Planet, der uns zum Wohnorte angewiesen ist. Sie vollendet ihre 132 Millionen Meilen weite Laufbahn um die Sonne in der Zeit von 365 Tagen 5 Stunden 48 Minuten 47 Sek., die man ein Sonnenjahr nennt, in einem über 20 Millionen (20„143,638) Meilen weiten Abstande von derselben, mit einer erstaunlichen Geschwindigkeit; von welcher wir aber, da sich die ganze Luftmasse, welche die Erde allenthalben

umgiebt (§ 45), zugleich mitbewegt, nichts verspüren; obgleich die Erde in einer Stunde 12,500 Meilen zurücklegt, und folglich 120mal schneller als eine Kanonenkugel sich bewegt.

§ 108. Ihr beständiger Begleiter in einer Entfernung von ungefähr 52,000 Meilen auf ihrem jährlichen Wege um die Sonne ist der Mond. Er ist an sich ein dunkler, bloß von der Sonne beleuchteter, und im Verhältniß gegen andere Himmelskörper sehr kleiner Planet. Sein Durchmesser beträgt 481, sein Umfang 1511 geogr. Meilen. Die Oberfläche 728,791 Quadrat- und der körperliche Inhalt 61 Millionen 558,078 Kubikmeilen. Er ist daher seiner Oberfläche nach 14mal, und seinem körperlichen Inhalte etwa 50mal kleiner als die Erde. Dessenungeachtet erscheint er uns der geringen Entfernung wegen, in welcher er von der Erde steht, beinahe eben so groß als die Sonne, bald etwas größer, bald etwas kleiner, nachdem er der Erde auf seiner 324,000 Meilen im Umfange großen eliptischen Bahn um dieselbe, mehr oder weniger nahe ist. In seinem geringsten Abstande (Perigeo) befindet er sich 48,020, und in seinem größten (Apogeo) 54,580 geogr. Meilen entfernt. — Während diesem Umlaufe um die Erde zeigt er sich uns bald ganz, bald nur zum Theil erleuchtet, bald wird er uns unsichtbar; je nachdem er zwischen die Sonne und die Erde zu stehen kommt.

§ 109. Kommt er nun dahin, daß er nahe bei der Sonne gleichsam zwischen uns und der Sonne steht, so können die Sonnenstrahlen seine uns zugekehrte Fläche nicht treffen; er wird uns daher unsichtbar, und heißt Neumond. Nach 3 oder 4 Tagen rückt er so weit vor, daß die Sonnenstrahlen so viel von der einen Seite der uns zugekehrten Fläche treffen, daß wir einen bogenförmigen Ausschnitt erleuchtet sehen, der die Gestalt einer Sichel hat. Dieser wird täglich etwas größer, bis wir am 7. oder 8. Tage die Hälfte dieser Fläche erleuchtet

sehen; dieß nennt man das erste Viertel. Diese lichte Fläche nimmt täglich etwas zu, bis der Mond etwa am 14. Tage der Sonne gerade gegenüber steht. Hier zeigt sich uns seine ganze Fläche im schönsten Lichte. Das ist nun der volle Mond. Da er aber ringsum geht, so steht er nach 7 Tagen so, daß die Sonnenstrahlen die andere Seite nur zur Hälfte treffen; das wird das letzte Viertel genannt. Nun rückt er immer weiter und der Sonne näher, das Licht wird täglich kleiner, bis er nach 29 Tagen 12 Stunden und 48 Minuten wieder Neumond macht; und so geht es immer fort. Zwar endet er seinen Lauf durch seine Bahn schon in 27 Tagen 7 Stunden 43 Minuten; aber die Erde ist indeß in ihrer Bahn etwas vorgerückt. Da gehen noch 2 Tage 5 Stunden 8 Minuten hin, ehe wir ihn wieder als Neumond oder neues Licht sehen. Dieß ist die Ursache, warum wir in einem Jahre nur 12 Monate zählen, da doch der Mond seine Bahn 13mal umlauft. Die Zeit, die von einem Neumond oder Vollmond bis zum andern verstreicht, oder die Zeit seines Lichtwechsels heißt ein synodischer, und die Zeit seines Umlaufes um die Erde ein periodischer Monat.

§ 110. Bei allen diesen Veränderungen kehrt der Mond der Erde immer dieselbe Seite zu. Denn das Umdrehen desselben geschieht äußerst langsam und mit seinem Umlaufe um die Erde völlig gleichförmig. Er bringt also gerade so viel Zeit mit der Umdrehung um seine Achse hin, als mit seiner Bewegung um die Erde. — Wenn der Mond zur Zeit des Neumondes gerade da stehet, wo seine Bahn die Bahn der Erde durchschneidet (im Knoten, nennen es die Astronomen), so stehet er ganz oder zum Theil in gerader Linie zwischen der Sonne und der Erde, fängt alsdann die Sonnenstrahlen auf, daß sie einen Theil der Erde, soweit er in gerader Linie steht, nicht treffen können. Wir sehen dann den runden Schatten des Mondkörpers, größer

oder kleiner in der Sonnenscheibe stehen; auch wohl, wenn er gerade in dem Durchschnittsknoten stehet, die ganze Sonnenscheibe bedecken, und das nennen wir eine Sonnenfinsterniß; eigentlich ist es eine Erdfinsterniß, weil uns durch den Mond das Licht der Sonne entzogen wird. Wenn er aber zur Zeit des Vollmondes in dem Durchschnittsknoten der Sonne gegenüber steht, da fällt von dem Schatten der Erde, so viel in den Mond, so viel von derselben in gerader Linie mit dem Monde und der Sonne steht; dann haben wir eine Mondesfinsterniß. — Ueber die Natur und Beschaffenheit des Mondes weiß man zwar nichts Gewisses. Man hält ihn aber für einen dem Erdboden ähnlichen Körper, der aus Land und Wasser bestehet. Die dunklen Flecken auf seiner Oberfläche sieht man für Meere und Seen; die hellen für Land und die vorzüglich glänzenden für Berge an, von welchen einige um mehr als $^1/_8$ höher seyn sollen, als der höchste Berg unserer Erde. Als unsern allernächsten Himmelsnachbar eignet man ihm auch gewissen Einfluß in die Erdgeschäfte zu; besonders hält man ihn für den Urheber der merkwürdigen Erscheinung an dem Wasser des Meeres, die man Ebbe und Fluth nennet.

§ 111. Auf unsere Erde folgt der Reihe nach der Mars in seiner Bahn um die Sonne, von welcher er beinahe 31 Millionen (30'692,786) Meilen entfernt ist. Seine jährliche Bahn von 200 Millionen Meilen durchlauft er in einem Jahre, 321 Tagen, 23 Stunden und 30 Minuten, oder beinahe in zwei Erdjahren, indem er sich zugleich binnen 24 Stunden 40 Minuten um seine Achse drehet. Auf seiner fast zweijährigen Reise um die Sonne kommt er der Erde näher, so wie er im Gegentheil sich von ihr ungemein weit entfernt. Seinen geringsten Abstand von der Erde gibt man auf 11 Millionen Meilen an, in welchem wir ihn dann ganze Nächte hindurch als

einen Stern erſter Größe mit einem kupferfarbenen Lichte am Himmel glänzen ſehen. Da man ſeinen Durchmeſſer auf 963 und ſeinen Umfang auf 3035 geographiſche Meilen berechnet, ſo beträgt die Oberfläche desſelben 2 Millionen 913,075 Quadrat- und ſein körperlicher Inhalt 467 Millionen 548,537 1/2 Kubikmeilen, folglich beinahe 6mal weniger als unſere Erde.

§ 112. Ueber ihn hinaus ſchweben Veſta, Juno, Pallas und Ceres, — Planeten, welche wir, da ſie ſehr klein ſind, mit freien Augen nicht wahrnehmen können, weßwegen ſie auch ſo lange den Beobachtern verborgen geweſen ſind, — in geringer Entfernung von einander um die Sonne. Ceres wurde nämlich erſt im Jahre 1801 von Piazzi in Palermo, Pallas 1802 und Veſta 1807 von Dr. Olbers in Bremen, und Juno 1804 vom Profeſſor Harding in Lilienthal entdeckt.

Die Veſta vollendet ihre Laufbahn um die Sonne in 3 Jahren, 229 Tagen und 4 Stunden in einer 47 Millionen 537,448 Meilen weiten Entfernung. Ihren Durchmeſſer ſchätzt man auf 58, den Umfang auf 182 geographiſche Meilen. Ihre Oberfläche beträgt 10,556 Quadrat- und ihr körperlicher Inhalt 102,041 1/3 Kubikmeilen.

Juno lauft in einem Abſtande von der Sonne, welcher 53 Millionen 743,430 Meilen beträgt; und vollendet ihren Lauf in 4 Jahren 131 Tagen und 18 Stunden. Im Durchmeſſer hat ihre Kugel 303, im Umfange 951 Meilen. Ihre Oberfläche hält 288,153 Quadrat- und der Körperinhalt 14 Millionen 551,723 1/6 Kubikmeilen. Sie iſt 188mal kleiner als die Erde, und von ihr 35 Millionen Meilen entfernt.

Pallas braucht 4 Jahre 219 Tage und 18 Stunden um ihre 363 Millionen Meilen im Umfange große Bahn um die Sonne, von welcher ſie 55 Millionen 706,074 Mei-

len entfernt ist, zu vollenden. Sie ist im Durchmesser 440, im Umfange 1382 geographische Meilen groß. Ihre Oberfläche zählt 608,080 Quadrat- und ihr körperlicher Inhalt 44 Millionen 592,533⅛ Kubikmeilen. Sie ist beinahe 6omal kleiner als die Erde.

Die Laufbahn der Ceres um die Sonne ist nicht viel größer als die der Pallas; denn sie vollendet dieselbe in einer Entfernung von der Sonne von 55 Millionen 741,910 Meilen binnen 4 Jahren, 221 Tagen und 9 Stunden. Ihre Kugel ist aber kleiner, und zwar im Durchmesser 344, im Umfange 1080 Meilen. Ihre Oberfläche hat 371,520 Quadrat- und ihre Körpermasse 21 Millionen 300,480 Kubikmeilen. Sie ist ohngefähr 125mal kleiner als die Erde. Beide, sowohl die Ceres als die Pallas stehen im geringsten Abstande von der Erde 37 Millionen Meilen entfernt.

§ 113. Nun wälzt sich Jupiter, der größte unter den Planeten, welcher mit einem goldfarbenen Lichte glänzt und unsere Erde wohl 1400 (1333)mal an Größe übertrifft; indem sein Durchmesser auf 18,917, sein Umfang auf 59,430 geographische Meilen angenommen, und seine Oberfläche auf 1124 Millionen 237,310 Quadrat- sein körperlicher Inhalt auf 3 Billionen, 544,532 Millionen und 865,545 Kubikmeilen geschätzt wird. Er durchwandert die ihm angewiesene 580 Millionen Meilen im Umfange große Bahn um die Sonne, auf welcher er sich von ihr fast 105 Millionen 104,,803,125) Meilen entfernt hält, in 11 Jahren 314 Tagen, 12 Stunden, 57 Minuten, welche Dauer auf ihm ein Jahr ausmacht, und drehet sich zugleich mit einer ungeheuern Geschwindigkeit in 9 Stunden und 56 Minuten einmal um seine Achse. Um seine Pole ist er ebenfalls etwas abgeplattet, wie unsere Erde, von welcher er in seiner geringsten Entfernung 87 Millionen Meilen abstehet. Ihn begleiten in verschiedenen Ent-

fernungen vier Monde, deren jeder um nicht viel kleiner ist, als unsere Erde.

§ 114. Weit von der Sonne, 192 Millionen 145,51 Meilen entfernt eilet Saturnus, sich alle 10 Stunden, 16 Minuten um seine Achse drehend in 29 Jahren, 167 Tagen und 22 Stunden auf seiner 1280 Millionen Meilen weiten Bahn einmal um sie herum. Seine schwach, bleichröthlich glänzende Kugel beträgt im Durchmesser 16,769, im Umfange 52,681 geographische Meilen, ihre Oberfläche 883 Millionen, 407,689 Quadrat- und ihr körperlicher Inhalt 3 Billionen 383,309 Millionen und 521,368 Kubikmeilen und daher seine Größe über 1000mal mehr als die Erdgröße. Er wird auf seinem langen Wege um die Sonne von 7 Monden begleitet, und hat noch in einem verhältnißmäßig geringen Abstande, von seiner Kugel, einen von der Sonne erleuchteten, ziemlich breiten aber wenig dicken Ring. Mit dieser weitläufigen Begleitung kommt er einmal 193 Millionen Meilen der Erde nahe, und entfernet sich von ihr wieder bis auf 220 Millionen Meilen.

§ 115. Endlich umschließt mit seiner ungeheuern Bahn, welche 2514 Millionen Meilen hält, der bis zum Jahre 1781 unbekannte, am 13. März jenes Jahres aber von Herschel entdeckte Planet Uranus, die Bahnen aller vorhergehenden. Er zeigt sich unserm Auge zwar nur als ein Stern 6ter Größe, ist aber doch bis 80mal größer als die Erde. Sein Durchmesser hat 7270, sein Umfang 22,839 geographische Meilen, seine Oberfläche 166 Millionen, 39 Tausend, 530 Quadrat- und sein körperlicher Inhalt 201,184 Millionen 230,516 Kubikmeilen. Mit seinen 7 Monden braucht er 83 Jahre, 18 Stunden um in seiner mittleren Entfernung von fast 400 Millionen (386,421,,494) Meilen seine Reise um die Sonne zu vollenden; auf welcher er bis 379 Millionen Meilen unserer Erde nahe kommt.

§ 116. Außer diesen nunmehr bekannten eilf Haupt- und neunzehn Nebenplaneten, erscheinen zuweilen Sterne mit einem oft langen trübglänzenden, durchscheinenden Schweife von verschiedenen Gestalten, der immer von der Sonne abgewendet ist. Man nennt sie Kometen, auch Schwanz- oder Haarsterne. Sie sind an sich dunkle ansehnliche Weltkörper, die aus einem feineren Stoffe als die Planeten gebildet zu seyn scheinen, und außer der Erleuchtung, die sie von der Sonne etwa erhalten, mit einer eigenthümlichen Lichtmasse umgeben, sich ebenfalls so wie die Planeten um die Sonne bewegen; nur ist ihre Bewegung von der Bewegung jener merklich unterschieden. Sie haben ihre eigene Laufbahnen, auf welchen sie einmal der Sonne mit einer großen Geschwindigkeit sehr nahe kommen, sich um sie herumdrehen, und auf der andern Seite sich wieder von ihr vielleicht sehr weit, noch über die Gränzen des Uranus entfernen, und also unseren Augen verschwinden. Ob wohl ihre Erscheinungen etwas Ungewöhnliches sind, und deßwegen der Schrecken des Aberglaubens, welcher sie für Unglückspropheten, die Krieg, Pest, Hunger und andere schreckliche Landplagen anzeigen sollen, hält; so lassen sich ihre Laufbahnen berechnen, ihre Bewegungen vorhersagen und ihre Wiederkunft bestimmen. Z. B. Der im Jahre 1759 gesehene Komet ist schon vorher 7mal beobachtet worden, nnd es ist erwiesen, daß er bis 76 Jahre zur Vollendung seiner Umlaufzeit braucht, der also in dem Jahre 1835 wieder zu sehen seyn dürfte. Man kennt zwar die Anzahl dieser merkwürdigen Sterne nicht, aber sie muß doch sehr groß seyn.

„Welten rollen sich um Welten, und alle sind wahrscheinlich Wohnplätze der Glückseligkeit, wo Geschöpfe verschiedener Art ihres Daseyns sich freuen, und wo vernünftige Bewohner Den anbeten, der alles so herrlich gemacht hat!“ —

§ 117. Unzählbar ist das Heer der übrigen Sterne, die mit einem glänzenden Lichte an dem blauen Himmel prangen. Da aber einige von ihnen groß, andere hingegen sehr klein sich unseren Augen darstellen, so müssen sie ungeheuer und ungleich weit von einander abstehen. Ihre Entfernungen ist man nicht im Stande genau zu bestimmen; so viel aber behauptet man mit Gewißheit, daß die nächsten viele hundert tausend Millionen Meilen von uns entfernt sind. Der nächste unserer Erde, mit einem sehr lebhaften weißlichen Lichte glänzende Fixstern Sirius oder der Hundsstern genannt, ist dennoch 400,000mal weiter von uns entfernt als die Sonne. Das gibt eine Entfernung von mehr als 8 Billionen Meilen; — und eben so weit kann man annehmen, stehe einer von dem andern ab. Sie scheinen uns nur wegen ihrer erstaunlichen Entfernung so klein, und wegen ihrer unzählbaren Menge, indem der ganze Himmel damit besäet zu seyn scheint, so dicht neben einander zu stehen. — Ihre Menge ist daher nicht zu zählen; denn selbst da, wo man mit bloßen Augen nichts wahrnimmt, entdeckt man mit Hülfe der Fernröhre noch tausende von Sternen. Und der weißliche Streif, den man am gestirnten Himmel erblickt, die Milchstraße genannt, ist nichts anders als eine ungeheure Menge von Sternen. Ihre beständige Lage gegen einander und ihr majestätisches Licht läßt mit Gewißheit vermuthen, daß sie ebenfalls Sonnen sind, um welche sich wiederum ihre Planeten und Kometen herum bewegen, und daher Systeme bilden, die sich mit den unseren alle wahrscheinlich, um einen gemeinschaftlichen uns unbekannten Fixstern wieder bewegen. — Ist nun das Heer der Fixsterne so ungeheuer groß: wie viel größer ist die Menge der um sie sich bewegenden Planeten, Trabanten und Kometen! Wie unbegreiflich groß ist das ganze Weltgebäude, und was für ein unbedeutender Theil davon unsere Erde!

§ 118. Der Ursprung unsers Planeten, ungeachtet der scharfsinnigsten Meinungen, die hierüber herrschen, (§ 176) ist eben so wenig als der Kern oder die innere Beschaffenheit derselben bekannt; indem man durch die tiefsten Gruben seinem Mittelpunkte kaum um $\frac{1}{2}$ Meile näher gekommen ist. So weit man indessen in die Tiefe des festen Theiles seiner Rinde gedrungen ist, hat man überall wahrgenommen, daß er nicht durchgehends aus einer gleichförmigen Masse besteht, sondern aus sehr verschiedenen Stoffen, den so genannten Gebirgsarten zusammen gesetzt ist, die sich oft durch unmerkliche Uebergänge in einander verlieren, nicht unordentlich durch einander geworfen, sondern in regelmäßig abwechselnden Lagen liegen, woraus man auf eine allmählige Ausbildung der Erde schließen kann.

Die ungleiche und höckrichte, 9 Millionen 288.000 Quadratmeilen große Oberfläche unserer Erde ist größtentheils mit Wasser bedeckt, aus welchem sich größere und kleinere Massen, das Land, erheben; welches zusammengenommen zu dem Wasser in einem ungleichen Verhältnisse stehet; (nach den wahrscheinlichsten Berechnungen und Schätzungen wie 1 : 5.) und überhaupt zwei große und eine Menge kleinerer Inseln bildet. Die eine von diesen großen Hauptinseln enthält die drei verbundenen Erdtheile Europa, Asien und Afrika; die beiden ersteren sind bloß durch willkührliche Gränzen von einander gesondert; der letzte aber hängt nur durch eine schmale Landenge (Suez genannt) mit Asien zusammen; die andere aber, enthält die Neue Welt, Amerika. Zu diesen vier Erdtheilen kommt, nach den neueren Entdeckungen in der zweiten Hälfte des 18ten Jahrhunderts, noch der 5te, nämlich Australien oder die Südwelt, welche aus der großen Insel Neuholland und vielen, meistens kleinen Inseln auf der südlichen Hälfte der Erdkugel bestehet.

§ 119. Der größte Theil des festen Landes bestehet aus Unebenheiten; selbst die vollkommensten Ebenen sind abhängig, und auch flache Gegenden haben eine wellenförmige Oberfläche. Die Erhabenheiten, welche man Hügel oder Anhöhen nennet, wenn sie leichter verbundene Bestandtheile haben, und Klippen, wenn sie aus Steinfelsen entspringen, erheben sich allmählig zu Bergen und Gebirgen, welche gleichsam das Knochengerippe ausmachen, *) an welchem die übrigen Theile unserer Erde befestiget sind. Selten sind sie einzeln auf Ebenen zerstreuet, sondern mehrere pflegen mit ihren Grundflächen an einander hängend, Reihen zu bilden, die entweder wie Aeste und Hauptzweige eines Baumes, von einem Hauptstamme ausschießen, oder strahlenförmig aus einem Mittelpunkte auslaufen. Die Hauptreihen erstrecken sich oft viele hundert Meilen weit, theils mitten durch das Land, theils längs den Seeküsten. Aus ihnen entspringen die Bergäste, die bisweilen eben so hoch sind, als der Hauptstamm, manchmal fast unter einem rechten Winkel an die Hauptreihen gefügt sind, und aus welchen wieder niedrige Bergzweige hervorschießen. Oft laufen zwei Reihen gabelförmig in eine einzelne zusammen, oder zwei entfernte Reihen werden durch eine dritte verbunden. Die Inseln des Meeres kann man eben auch als Fortsetzungen der Gebirge des festen Landes ansehen, indem die Inseln oft nur die Spitzen von Bergen sind, deren niedrigere Grundflächen vom Meere bedeckt sind; dessen Boden eben so ungleichförmig und uneben ist, wie die Fläche des festen Landes. Der Lauf der Bergketten ist bald ziemlich gerade bald gebogen oder geschlängelt ohne alle Regelmäßigkeit.

*) Schon Plinius in seiner hist. natur. äußert diesen Gedanken.

§. 120. Gewöhnlich steigt die Höhe eines Landes vom Meerufer gegen die Mitte desselben, wo es sich zu einem Landrücken oder einem Gebirge erhebt; und die vom Meere entferntesten Gegenden haben gewöhnlich auch die höchste Lage. Diesem Gesenke des Landes, das man seine Abdachung nennet, folgen die Flüsse, und es ist ein Beweis von der vorzüglichen Höhe einer Gegend, wenn sie die Quelle vorzüglicher Flüsse enthält. — Jene Gegenden, welche von zwei oder mehreren Bergen eingeschlossen sind, nennet man Thäler; sie trennen die Bergreihen, Vorberge, Mittelgebirge und hohe Gebirge von einander, und heißen Schluchten, wenn sie sehr enge, Klüfte wenn sie steil und tief sind, Thore oder Pässe, wenn sie das Gebirge von der einen Seite zur andern durchschneiden. Einige sind völlig geschlossen, andere haben Ausgänge.

Die Höhe der Gebirge sowohl überhaupt als einzelner Berge insbesondere ist sehr verschieden. Die höchsten finden sich in Amerika, und in Asien, und unter diesen werden der Chimborasso über 18,172 Fuß in jenem; und der Dhavalageri, (Gipfel des Himalaga-Gebirges 24,821 Fuß Höhe) in diesem Erdtheile für die höchsten Berge der Erde gehalten. In Europa machen die Savoyer- und Schweizer- imgleichen die Tyroler-Alpen die höchsten Gebirge aus, und namentlich übertrifft der Montblanc die übrigen an Größe. Je höher man auf einen Berg steigt, desto kälter ist es in der Regel, und die Gipfel der sehr hohen Berge, selbst in den wärmsten Ländern, sind Jahr aus Jahr ein mit Schnee bedeckt. Die kleinste Höhe, in welcher der Schnee auch den Sommer hindurch liegen bleibt, oder die Gränze, bei welcher er im Sommer anfängt, heißt die Schneelinie (§ 49). In der Schweiz haben sich Berge mit so ungeheueren Eismassen überzogen, daß das Eis selbst unterhalb der Schneelinie nie ganz wegschmilzt. Sie sind unter dem Namen Gletscher, Ferner, Garste

berühmt. Einige Berge werfen Rauch, Flammen, glühende Körper und ganz feurige Ströme aus, und heißen Vulkane, Feuerspeiende Berge. Zuweilen sind Eisgebirge auch Feuerspeiende Berge.

Steigt man hingegen in das Innere der Erde hinab, so gelangt man bald zu einer gewissen beständigen und mäßigen Temperatur, welche schwerlich die Wirkung der Sonne seyn kann, da sie Sommer und Winter gleich bleibt, und die Sonnenwärme nur wenige Fuß in die Erde dringt. Sie wird also als eine dem Erdkörper eigenthümliche Wärme betrachtet, ob man gleich nicht mit Gewißheit bestimmen kann, woher sie herrühre.

§ 121. Die übrigen Gegenden der Erdoberfläche bedeckt das Meer, das sich zwar in zusammenhängender Masse verbreitet, aber auf ungleiche Weise vertheilet ist. Die südliche Halbkugel nimmt einen größern Theil desselben ein, als die nördliche. Der Grund desselben ist eben so beschaffen, wie das Land, und bestehet aus Ebenen, Bergen, Klippen und Thälern; daher auch seine Tiefe sehr ungleich, und die größte uns noch gänzlich unbekannt ist. Sie richtet sich in der Nähe des Landes nach der Beschaffenheit der Ufer. Ist dieses hoch und steil, so ist das Meer neben demselben tief; ist es niedrig und flach, so ist das Meer seicht und vertieft sich allmählig. Oft kann man dicht neben dem schroffsten Felsen im Meere keinen Grund finden. Diese Uebereinstimmung leitet zu der Vermuthung, daß die tiefsten Stellen des Meeres die höchsten Berge des Landes nicht übertreffen, oder daß diesem zu Folge die größte Tiefe desselben kaum eine Meile betragen möge.

Das Meerwasser unterscheidet sich vom andern Wasser durch seinen salzig bitteren Geschmack, der es zum Trinken und Kochen untauglich macht, und welcher von mehreren Salzen herrührt, die ihm als Bestandtheile beigemischt sind. Doch ist seine Salzigkeit nicht allenthalben gleich. Sie ist stärker gegen den Aequator zu, als in der

Nähe der Pole; in der Tiefe stärker als in der Oberfläche, und überhaupt enthält das Wasser in verschiedenen Meeren wohl nicht immer einerlei Salze in gleicher Menge und in gleichen Verhältnisse. — Von gewöhnlichem Flußwasser unterscheidet sich das Meerwasser auch schon durch seine Farbe. Zwar verändert das Meer auf ähnliche Art wie andere Gewässer sein Ansehen nach der verschiedenen Beschaffenheit des Himmels, und sieht z. B. beim wolkichten Himmel trübe und grau aus, allein beim heiteren Himmel scheint es bei einer gewissen Stellung des Beobachters gegen die Sonne und das Wasser grün, wo gemeines Wasser nicht so erscheint. In kleinen Quantitäten ist der Unterschied der Farbe nicht zu erkennen.

Zuweilen leuchtet das Meer bei Nacht auf seiner Oberfläche, so weit das Auge reicht, und wird selbst im Inneren so erhellet, daß man die Fische als glänzende Körper darin erscheinen sieht. Als Ursache dieser merkwürdigen Erscheinung nimmt man an, theils die Elektrizität, und zwar sowohl in dem Falle, wo das Licht nur in der Tiefe der vom Schiffe durchschnittenen Furche erscheint; als da, wo es sich auf einer großen Fläche an den Spitzen der Wellen wie Funken zeigt; theils einen phosphoreszierenden Stoff, der sich wahrscheinlich durch Fäulniß von todten Seethieren entwickelt; theils auch lebendige ganz kleine mikroskopische Geschöpfe von sehr verschiedener Art, die sich in unzähliger Menge im Meere befinden, und das Wasser auf eine große Strecke und bis auf eine beträchtliche Tiefe erleuchten.

§ 122. Eine sehr merkwürdige Erscheinung, deren wahre Ursache man dem Einflusse des Mondes auf die Erde (§ 110) zuschreibt, ist, das täglich zweimal abwechselnde Steigen und Fallen des Meeres, wovon jenes die Fluth, dieses die Ebbe heißt, und zugleich eine Hauptursache von den Strömungen seyn soll, die sich im Meere finden: denn die Erfahrung lehrt, daß das Wasser allemal in einer Gegend an-

schwillt, wenn der Mond durch den Mittagskreis der Erde gegangen ist, und wieder fällt, wenn er den Horizont verläßt. Wie nun der Mond, wegen seiner Bewegung zusammen mit der Bewegung der Erde täglich etwa 50 Minuten später aufgeht, so tritt auch die Fluth gerade um so viel später ein. Auch ist die Fluth stärker, wenn der Mond in der Erdnähe; als wenn er in der Ferne stehet. In der Gegend um die Pole der Erde, ist die Fluth schwächer, als um den Aequator, weil das Mondlicht schiefer dorthin fällt. Um die Zeit des Neu- und Vollmondes ist die Fluth stärker als zur Zeit der Mondesviertel. — Die übrigen auf der Erde befindlichen Wasserflächen sind entweder Seen, in welche das Wasser einen Zu- und Abfluß hat, oder es sind Sümpfe, in welche es einen Zu- aber keinen Abfluß hat, und also still stehet. Wo das Land aber vom Wasserströmen durchzogen wird, bilden sich Flüsse, deren Richtung, Größe und Geschwindigkeit verschieden ist.

X.

Allgemeine Vergleichung der Naturkörper und ihre Klassifikazion.

§ 123. Wenn wir die Dinge, die uns umgeben, und welche das Ganze unserer Erde ausmachen, mit einiger Aufmerksamkeit betrachten; so bemerken wir an ihnen ein gewisses Etwas, woran wir solche erkennen, und wodurch wir in den Stand gesetzt werden sie von einander zu unterscheiden; nämlich ein Merkmahl, — welches entweder gemeinsam oder eigenthümlich den Naturkörpern ist.

Die Darstellung daher der gemeinsammen und eigenthümlichen Merkmahle der natürlichen Dinge; d. h. der Eigenschaften und Beschaffenheit, welche entweder jedes für

sich allein oder mit anderen Dingen gemein hat, ist das Geschäft der Naturgeschichte oder richtiger Naturbeschreibung. (§ 4. a.)

„Als Geschichte bleibt sie bloß bei den Kennbegriffen der einzelnen Dinge stehen, bemerkt ihre Verbindungen untereinander, ihre Veränderungen, und trägt auf diese Art, die Kenntniß der natürlichen Dinge, in einem der Natur gemäßen Zusammenhange vor. Sie bemerkt ferner die besonderen Eigenschaften, wodurch jedes Naturprodukt uns nützlich oder schädlich wird; sie schildert gleichsam die gute und schlimme Seite eines jeden, und erzählt daher nur was die natürlichen Dinge sind, und was sich mit ihnen von ihrem Entstehen an bis zu ihrem Ende zuträgt; darum heißt sie eine Geschichte der Natur, historia naturalis vel scientia naturalis. *)

§ 124. Der Gegenstand der Naturgeschichte sind demnach nur bloß die natürlichen Dinge, Naturkörper, Naturprodukte, naturalia, d. h. diejenigen aus einfachen theils festen theils flüssigen Bestandtheilen zusammengesetzte Körper (§ 5.), welche wir auf unserm Erdboden oder in demselben antreffen, so lange sie in eben demselben Zustande verharren, in welchen sie von dem Schöpfer sind versetzt worden, oder den sie durch die Wirkung der sich selbst überlassenen Kräfte angenommen haben. — Alle durch die Kunst hervorgebrachten, von den Menschen oder Thieren zu gewissen Absichten, oder auch durch bloßen Zufall veränderte Körper Artefacta, welche oft mit dem natürlichen sehr viel Aehnlichkeit haben, gehören nicht in das Gebieth der Naturgeschichte.

§ 125. Bei genauerer Betrachtung der Naturkörper werden wir in Ansehung ihres Körperbaues oder ihrer Struktur, ihres Wachsthumes und ihrer Entstehung einer auffallenden Verschiedenheit unter ihnen gewahr, denn:

*) Titius Lehrbegriff der Naturgeschichte. 8. Leipzig. 1777.

a) Die einen sind in Ansehung ihrer Entstehung allemal von anderen natürlichen Körpern ihrer Art hervorgebracht, so daß sie immer ihres Gleichen in einer ununterbrochenen Reihe voraussetzen, denen sie ihr Daseyn verdanken. Sie haben sämmtlich einen künstlichen Körperbau, der aus Röhren, Gefäßen und zelligten Gewebe bestehet, und vermöge der ihm eigenthümlich einwohnenden Kraft, welche man überhaupt die Lebenskraft nennet, bestimmt ist, allerhand fremde Substanzen, als Nahrungsmittel in sich aufzunehmen, zu zersetzen, zu verarbeiten und seinen Bestandtheilen durch Verähnlichung anzueigenen, zu assimiliren; und sich so von Innen nach Außen auszudehnen d. h. zu wachsen. Wegen den zu diesem Geschäfte erforderlichen Werkzeugen Organen werden sie auch organische oder organisirte Körper genannt. „Sie sind nicht bloße Naturprodukte, sondern zugleich auch Naturzwecke, welche die Kausalität ihrer eigenen Wirkungen, das Leben in sich enthalten, und sich selbst wechselseitig Ursache und Wirkung sind." *)

Die anderen hingegen setzen nicht ihres gleichen voraus, auch entdeckt man an ihnen keinen solchen künstlichen Röhrenbau, sondern sie entstehen, indem sich Theile vermöge der Anziehungskraft durch Anhäufung von Außen, (agregatio) an einander fügen, und so in kleinere oder größere Massen zusammen treten; man nennt sie unorganische, unorganisirte, anorganische Körper, und von der ihnen mangelnden Lebenskraft leblose Körper, auch Materialien.

Die Natur theilet demnach schon selbst ihre Produkte in zwei von einander ganz verschiedene Klassen, nämlich: in organisirte und unorganisirte ein. So wie

(* Bartels E Systematischer Entwurf einer allgemeinen Biologie. Frankfurt am Main. 1808. Seite 79. —

aber sämmtlich die natürlichen organisirten und nicht organisirten Körper untereinander verschieden sind, so sind es noch besonders die organisirten unter sich. Man findet an ihnen beim ersten Anblick eine Verschiedenheit theils in der Art, wie sie die Nahrungsmittel zu sich nehmen, theils in Rücksicht ihrer Bewegung.

Die einen saugen ihre Nahrung auf allen Theilen ihrer Oberfläche, und vorzüglich mittelst zahlreicher Zasern, die sich am untern Ende ihres Körpers befinden, fortwährend aus der Luft und der Erde von Außen ein. Sie thun dieß auf eine unwillkührliche und uns unbemerkbare Art, durch einen von der Natur veranstalteten Trieb der Nahrungssäfte.

Die anderen hingegen haben eine meist einfache Hauptöffnung am obern oder vordern Ende ihres Körpers, die zu einem geräumigen Schlauche führt, wohin sie von Zeit zu Zeit vom innern Gefühle des Hungers getrieben, ihre Nahrungsmittel (alimenta), die von sehr verschiedener Art sind, mittelst willkührlicher Bewegung bringen, und sie fast alle in besonderen Behältnissen verdauen, aus welchen der Nahrungssaft inwendig gesogen, und durch den Körper vertheilet wird. Der aus den Nahrungssäften abgesonderte unbrauchbare Stoff wird aus jenen durch die Ausdünstung allein weggeschafft; bei diesen hat die Natur für eigene Ausführungswerkzeuge abgenützter oder zur innern Oekonomie untauglicher Stoffe gesorgt. — Man nennt die ersteren vegetabilische oder organisch unbeseelte, und die letzteren animalische oder organisch beseelte Körper; oder Pflanzen und Thiere.

Der wesentliche Unterschied zwischen den Thieren und Pflanzen beruhet auf der Empfindung, wozu die meisten Thiere eigene Werkzeuge, die Nerven haben, welche den Pflanzen fehlen. Die Thiere handeln, ihnen kommt willkühr-

liche Thätigkeit zu, durch die sich ihre Erhaltung und Vervollkommnung begründet. Die Pflanzen sind leidende Wesen, nicht durch sich, sondern durch die Einwirkung äußerer Kräfte und durch die Modifikazion ihrer Organisazion bestimmt, entwickelt, erhalten und vermehrt. Hierauf bezieht sich das Vermögen der meisten Thiere, ihren Standort nach Belieben verändern zu können, welches die Pflanzen im Ganzen genommen nicht haben. *) —

§ 126. Auf diese natürliche Verschiedenheit der Naturkörper gründet sich die bekannte Eintheilung derselben in drei Natur-Reiche, welche Aristoteles (aus Stagira, einer Thracischen Stadt 384 Jahre vor Christi Geburt) — zuerst festsetzte; sie sind: a) das Mineralreich regnum minerale, b) das Pflanzenreich regnum vegetabile, und c) das Thierreich regnum animale.

Die Thiere sind demnach belebte und beseelte organische Körper, die sich ihre sehr vielartige Nahrung mittelst willkürlicher Bewegung suchen, und selbe durch den Mund in den Magen bringen.

Die Pflanzen sind zwar ebenfalls belebte organische Körper, aber unbeseelt; so daß sie ihren sehr homogenen Nahrungssaft ohne willkührliche Bewegung vorzüglich mittelst der Wurzeln einsaugen.

Die Mineralien endlich sind unbelebte und unorganisirte Körper, die folglich ohne Lebenskraft nach den

---

*) Ueber die Verwandschaft der Thiere mit den Pflanzen findet man ausführlicher in Smellies (William) Philosophie der Naturgeschichte. Aus dem Engl. v. E. A. W. Zimmermann, 2 Thle. 8. Berlin. 1791. im 1. Thle. Seite 3 — 57.

Sprengel Kurt: Anleitung zur Kenntniß der Gewächse, in Briefen. 3 Thle. 8. Halle. 1802. im 1ten Thle 4ten Briefe. Seite 36 — 52.

bloß physischen Gesetzen von Anziehung, Anhäufung ꝛc. entstehen. *)

§ 127. In jedem dieser Reiche giebt es eine ansehnliche Menge von Naturprodukten, deren Kenntniß man sich dadurch sehr erleichtert, daß man diejenigen, die wegen ihrer inneren und äußeren Beschaffenheit eine bestimmte auffallende Aehnlichkeit haben, in eine besondere Abtheilung bringt, und sich zu dieser eine Benennung merkt. Jedes Naturprodukt heißt ein einzelnes Ding individuum. Mehrere einzelne Dinge, die zusammen eine wesentliche Aehnlichkeit haben, machen eine eigene Abtheilung, eine Art (species) aus. Mehrere ähnliche Arten geben ein Geschlecht oder eine Gattung (genus). Mehrere unverkennbar ähnliche Geschlechter, nennet man eine Ordnung (ordo). Mehrere ähnliche Ordnungen machen eine Klasse (classis), und mehrere ähnliche Klassen ein ganzes Reich (regnum).

Die Absonderung der einzelnen Natur = Individuen nach ihren äußeren Merkmahlen, oder die Eintheilung derselben nach diesen angeführten Stufen, wodurch ein jedes Reich in seine Klassen, Ordnungen, Geschlechter, Arten und Abarten varietates gebracht wird, heißt ein System oder eine Methode, Systema, Methodus.

Schon die Naturforscher des Alterthums beschäftigten sich damit, die so mannigfaltigen Naturindividuen in eine systematische Ordnung zu bringen. Aristoteles gab zuerst der Natur das Ansehen und die Gestalt einer Wissenschaft. Unter den Römern hat sich vornämlich Plinius secundus (zu Verona um das Jahr Christi 23 geboren), um dieselbe verdient gemacht; er starb im 56. Jahre seines Alters als ein Opfer seines Eifers für diese Wissenschaft. Die Früchte

*) Blumenbachs Handbuch der Naturgeschichte. 3te Aufl. 8. Göttingen. 1807. Seite 6.

seiner außerordentlicher Beleſenheit beſitzen wir in ſeiner Historia naturali, in verſchiedenen Ausgaben, von welchen die ex recensione J. Fr. Gronovii cum select. doct. vir. notis Ludg. Batav. 1669. III. Vol. in 8. zu den beſſeren gehört. Die beſte aber iſt die in usum Delphini cum notis Joh. Hardvini. Paris. 1685. V. Volum. 4. und die ſeltenſte in fol. III. Vol. 1723.*)

Nach der Wiederherſtellung der Wiſſenſchaften, nahmen ſich hauptſächlich der geſammten Naturgeſchichte an: Konrad Geßner, ein Schweizer, zu Zürch 1516 geboren, der deutſche Plinius genannt.. Siehe ſeine Schriften in **) Ulys. Aldrovandi, ein Italiener, zu Bologna um das Jahr 1525 geboren, ***) Johann Ray oder Wray, ein Engländer, 1628 zu Black-Notley in der Grafſchaft Eſſex geboren; von ihm iſt eine historia plantarum 1686, 3 Vol. fol., dann Methodus plantarum. Long. 1681, 8. et Tübingae 1733. 8. erſchienen; wobei zugleich andere verdienſtvolle Männer, einzelne Theile derſelben bearbeiteten; bis endlich Karl Ritter von Linné zu Räshült einem Dorfe in Smaland in Schweden 1707 geboren, einer der größten Naturforſcher des 18ten Jahrhunderts, und Profeſſor der Botanik an der Univerſität zu Upſala im Jahre 1735 ſein Naturſyſtem heraus gab; (Systema naturae sistens tria regna naturae. Lugd. Bat. fol.), welchem ſeit dieſer Zeit die Naturforſcher immer noch nacharbeiten.

---

*) Siehe Catal. de la bibliotéque du Comte de Rewiczky. pag. 163.
Bouginé C. J. Handbuch der allgemeinen Litteraturgeſchichte. 8. Zürch. 1788. I. B. Seite 309.
**) Bouginé. II. Bd. Seite 263.
***) Ibidem. — — Seite 116.

Erſter Theil.

Geognoſie Böhmens.

Erster Abschnitt.

Geographische Uebersicht Böhmens.

Lage und Gränzen Böhmens.

§ 128. Das Land Böhmen (Bohemia) — die ehemalige Heimath der Bojer, welche es schon vor ungefähr 2400 Jahren, als einen Theil des damals berühmten Harz- oder Herzynischen Waldes, Silva Hercynia, dessen unter anderen besonders Corn. Tacitus [1]), Jul. Caesar [2]), Pomp. Mela [3]), und der ältere Plinius [4]) in ihren auf uns gekommenen Schriften erwähnen, bewohnten — und Čechy, česká země, nach seinen letzteren Bewohnern — einem slawischen Völkerstamme, die sich Čechy nannten [5]), und beiläufig um das Jahr unserer Zeitrechnung

[1]) De situ, moribus et populis Germaniae. Cap. 28. pag. 653—55. (Edit. Amstelod. 1772. 8. 2. Vol.)
[2]) Comment. de bello Gallico. Lib. VI. cap. XXIV. pag. 233. (Edit. 8va. Lugd. Batav. 1713.)
[3]) De situ orbis Lib. III. cap. 3. pag. 260. (Lugd. Bat. 1748. II. V. 8vo.)
[4]) Naturalis historia Lib. XVI. Cap. 2. pag. 223. (§. 17.)
[5]) Ueber den Ursprung des Namens Čech (Tschech, Tschechen) siehe eine sehr scharfsinnige Abhandlung, welche unser unermüdete Geschicht- und Sprachforscher M. Jos. Dobrowsky im Jahre 1782 geliefert hat. (Prag und Wien 1782. bei Schönfeld 1 Bogen stark.)

550 dieses damals sehr entvölkerte Land in Besitz nahmen — so benannt, ist eines der nördlichen Länder des Oestreichischen Kaiserstaates, und liegt nach der Angabe des k. Astronomen Hrn. Al. David zwischen dem 29° 59′ 15″ und 34° 26′ 45″ östlicher Länge, von der im Atlantischen Ocean liegenden Insel Ferro entfernt; und zwischen dem 48° 33′ 53″ und 51° 2′ 29″ nördlicher Breite.

Es gränzt gegen Norden an das Königreich Sachsen, die Provinzen Oberlausitz und Schlesien, gegen Osten an die Grafschaft Glatz, das Markgrafthum Mähren und das Erzherzogthum Niederöstreich; gegen Süden an Nieder- und Oberöstreich und einen Theil des Königreichs Bayern, und gegen Westen an Bayern und das Vogtland.

Die Gestalt Böhmens.

§ 129. In Ansehung der Gestalt haben die alten Geo- und Chorographen unser Böhmen auf verschiedene Art vorgestellt; einige zirkelrund, andere als einen Nabel, noch andere herzförmig; einige vergleichen es mit einer Cither, einem Ey, einer Rose, einem Amphitheater u. d. gl. *) Nach den neuesten Landkarten-Zeichnungen z. B. des Hrn. F. L. Güssefeld, Weimar 1804; des Hrn. K. J. Kipferling, Wien 1815 und des Hrn. F. J. Kreibich, Pfarrers zu Schüttenitz und Ehrendommherrn zu Leitmeritz, Prag 1818, kann man es mit der Form eines unregelmäßigen, ziemlich ausgezackten Viereckes vergleichen, welches nicht mit seinen Seiten, sondern mit seinen Winkeln nach den vier Weltgegenden hinsteht; und zwar — wie es überhaupt der Lauf seiner Flüsse, deren Quellen meistens an den äußersten Gränzen den Gebirgen entrinnen, und fast mitten im Lande sich zu einem Hauptstrome vereinigen, und mit diesem

*) Boh. Balbinus in Miscellaneis hist. regni Bohemiae Dec. I. lib. 1. cap. 1. pag. 2.

dann nordwärts dem Meere zueilen, beweiſet, — in der Abdachung von Süden nach Norden.

Größe Böhmens.

§ 130. In der größten Ausdehnung von Weſten nach Oſten, d. i. vom Annaberg bei Eger bis zu dem Marienberge bei der Stadt Grulich, da, wo der Königgrätzer Kreis mit der Grafſchaft Glatz und dem Markgrafthum Mähren zuſammenſtößt, beträgt Böhmens Länge 4° 27′/₂ Minute oder 43 geogr. Meilen; und in ſeiner größten Breite von Süden nach Norden, nämlich von dem Dorfe Schlagel an der oberöſtreichiſchen Gränze bis zum nördlichen Gränzpunkte bei Fugau an der Oberlauſitz, 2° 28′ 46″ oder 36′/₂ Meilen. Sein Umfang wird verſchieden angegeben: vom Paul Aretinus [1]), einem Prager Bürger und berühmten Landmeſſer auf 120; vom Paul Strausky [2]) auf 123; vom Balbin [3]) auf 110; von dem berühmten Jeſuiten Bern. Erber [4]) auf 107; und vom Freiherrn von Lichtenſtern [5]) auf 176′/₂ geogr. Längen-Meilen; und zwar: die Gränzſtrecke gegen Sachſen und die Oberlauſitz auf 50, gegen Schleſien und Glatz auf 29′/₄, gegen Bayern auf 37′/₄ Meilen. Eben ſo unbeſtimmt wird auch der Flächenraum innerhalb ſeiner Gränzen oder die Area desſelben berechnet. Nach Aretins Angabe beträgt die Oberfläche

---

[1]) Siehe: Rieggers Materialien zur alten und neuen Statiſtik von Böhmen. 3tes Heft. Seite 615; und Gottfr. Joh. Dlabacz, Abhandlung von den Schickſalen der Künſte in Böhmen; im 3ten Bande der neueren Abhandlungen der Böhmiſchen Geſellſchaft der Wiſſenſchaften. Seite 126.

[2]) De Republica Bojema. Cap. I. pag. 2.

[3]) Opere cit. pag. 4.

[4]) Notitia illustris regni Bohemiae. Vol. I. pag. 43.

[5]) Handbuch der neueſten Geographie des Oeſtreichiſchen Kaiſerſtaates. Wien 1817. 2ter Theil. Seite 709—19.

Böhmens 659, nach Erber 682, nach Büsching [1]) 900, nach Stepling 962½, nach Strnad und R. v. Gerstner 950, nach einer durch Freiherrn von Lichtenstern veranlaßten Berechnung der großen Müllerischen Karte [2]) vom Hauptmann v. Brandenstein [3]) 954⁸⁷/₁₀₀. Herr Müllner [4]) giebt den sämmtlichen Flächeninhalt nach der Berechnung der Fläche eines jeden Kreises auf 963¼ Quadrat-Meilen an, mit der Versicherung, daß diese genau berechnet sind. Allgemein aber nimmt man die ganze Area Böhmens auf 950 Quadrat-Meilen an, wovon der nutzbare Boden 7,769,507 Joch oder 777 Quadratmeilen einnimmt, und zwar in folgenden Gattungen desselben:

a) Ackerfelder . . .	3,608,190	Joch;
b) Trischfelder . . .	220,237	
c) Wiesen	798,594	
d) Gärten	86,653	
e) Hutweiden . . .	609,730	
f) Weingärten	4,407	
g) Fischteiche	132,271	
h) Wälder	2,310,421	

mithin Ortsplätze, Straßen, Flüsse, Felsen u. d. gl. nur 173 Quadrat-Meilen.

---

[1]) Neue Erdbeschreibung (Hamburg 1771). 3. Thle. S. 110.

[2]) Beitrag zur Bestimmung der Größe Böhmens in Materialien zur alten u. neuen Statist. 7. Heft. S. 191.

[3]) Mappa geographica Regni Bohemiae in duodecim circulos divisae cum comitatu Glacensi et districtu Egerano etc. — XXV sectionibus exhibita a Joh. Christoph. Müller 1720.

[4]) Versuch einer statistischen Geographie von Böhmen. 8. Prag 1805. Seite 65.

Eintheilung und Zahl der Bewohner.

§ 131. Das ganze Land wird in 16 Kreise eingetheilt. Diese sind:

1) Der Elbogner, mit dem Ascher u. Egerschen Bezirke,
2) — Saatzer,
3) — Leitmeritzer,
4) — Bunzlauer,
5) — Bidzower, (Bidschower),
6) — Königgrätzer,
7) — Chrudimer,
8) — Caslauer (Tschaslauer),
9) — Taborer,
10) — Budweiser,
11) — Prachiner,
12) — Klattauer,
13) — Pilsner,
14) — Berauner,
15) — Rakonitzer und
16) — Kaurimer Kreis.

Die sechs ersteren liegen im Norden; die zwei nächsten im Osten; der Taborer, Budweiser und Prachiner im Süden; der Klattauer und Pilsner im Westen, und die drei letzten in der Mitte des Landes; und dieses zählt 3 Millionen 236,142 Einwohner. Diese Menschen-Anzahl wohnt in 266 Städten, 100 Vorstädten, 295 Märkten, 11,892 Dörfern und 521,702 Häusern.

§ 132. Der Hauptort Böhmens Prag, Praha, Praga, eine der größten Städte Europens, gehört zu keinem der 16 Kreise; sie liegt zwischen dem Rakonitzer und Kaurimer Kreise, fast mitten im Lande, unter dem 50° 5′ 18″ nördlicher Breite, und dem 32° 5′ östlicher Länge, an beiden Ufern der Moldau. Ihr Umfang beträgt ungefähr 4 Stunden und der Durchmesser eine Stunde. Sie

wird in die Alt- und Neustadt, Kleinseite und Hradschin eingetheilt; zählt 3176 Häuser und 89,963 Einwohner, die Garnison mit einbegriffen. Die Kleinseite mit der Altstadt verbindet eine treffliche, maßive, weltberühmte Brücke von Quadern *), welche aus 16 Bögen bestehet, 262 Wiener Klafter und 2 Fuß lang; 5 Klafter 3 Fuß 5 Zoll breit, und mit 28 Bildsäulen verschiedener Heiligen geziert ist. — Siehe Schallers (Jarosl.) Beschreibung von Prag, 4 Theile 8. Prag 1800 — 1803.

Elbogner Kreis.

§ 133. Dieser gränzt gegen Norden mit den ihm einverleibten Ascher- und Egerschen Distrikten an das Vogtland und Sachsen, gegen Osten an den Saatzer, gegen Süden an den Pilsner Kreis, und gegen Westen an Bayern und das Vogtland. In der Länge beträgt er 7, und in der Breite 4½ Meile; sein Flächeninhalt mit Einschluß der Bezirke Eger und Asch, nach Müllner 59½ Quadratmeilen, davon:

a)	Acker- und Trischfelder .	154,280	
b)	Wiesen	72,556	
c)	Gärten	1939	
d)	Hutweiden	30,041	
e)	Teiche	3458	
f)	Waldungen	157,889	Joch

*) Welche aber doch H. L. F. Wolfram, k. Bayrischer Landbaumeister des Herzogthums Würzburg, der seinem Werke: Handbuch für Baumeister, 1ster Theil: Mauerstofflehre. 8. Rudolfstadt 1817 beigefügten Tabelle von den merkwürdigsten steinernen Brücken in Europa, und den Verhältnißen ihrer wesentlichsten Theile — aus Wiebekings theoretisch-praktischer Wasserbaukunst 3ten Bande 1814 — einzuverleiben vergessen hat.

(das Joch zu 1600 Niederöstreicher Quadrat = Klaftern) zählen. Die Bevölkerung in diesem Kreise mit der, in den beiden Bezirken, beläuft sich auf 188, 427 Seelen.

1) Ellbogen, Loket, Cubitus, königl. Kreisstadt, 17 Postmeilen von Prag westwärts entfernt, liegt fast in der Mitte dieses Kreises, auf einem steilen Felsen an dem Fluße Eger, der sie in Gestalt eines Ellbogens umströmt, woher auch ihr Name entstand; zählt 457 Häuser und 1508 Einwohner; sonst wegen einem Klumpen Meteoreisen, der verwünschte Burggraf genannt, merkwürdig. Siehe § 230.

2) Schlackenwald, Slawkow, königl. freye Bergstadt südwärts von Ellbogen, liegt an dem Bache Flößgraben, 15½ Meilen von Prag entfernt; hat 512 Häuser mit 2866 Einwohnern, eine Porzellänfabrik, auch in seiner Nähe Silber- und Zinnbergwerke.

3) Westlich von Ellbogen liegt Falkenau, Falkenow, Falkenavia, Herrnstadt der Grafen von Nostitz und Rhinek, an der Eger, welche hier das Flüßchen Zwoda und den perlreichen Bach Lobes aufnimmt, in einem weit offenen Thale, 19 Meilen von Prag entfernt, zählt 324 Häuser und 1554 Einwohner, welche einen starken Hopfenbau treiben.

4) Eger, Cheb, Chebbe, Egra, eine königl. Stadt in dem Bezirke gleichen Namens, liegt unter dem 30° 2′ 35″ östlicher Länge, und unter dem 50° 5′ 8″ nördlicher Breite, an dem Egerfluße; 25 Postmeilen von Prag entfernt. Hat 776 Häuser mit 8120 Einwohnern, und in seiner Nähe, etwa eine Stunde, nordwärts den berühmten Säuerling, Kaiser Franzens-Brunn genannt, unter dem 50° 7′ nördlicher Breite.

5) Graslitz, Gradlice, Herrnstadt der Grafen von Nostitz und Rhinek, nahe an der Vogtländischen Gränze, im Norden von Falkenau, an der Zwoda und dem Silber-

bache, liegt zwischen hohen Bergen in einem schönen Thale, 21 Meilen von Prag entfernt; zählt 600 Häuser und 3573 Einwohner; hat verschiedene Fabriken, worunter die Schmalt-, Drath- und Messingwerke merkwürdig sind.

6) Joachimsthal, Vallis Joachimica, königl. freye Bergstadt, liegt im Erzgebirge, östlich von Graslitz und nördlich von Ellbogen in einem Thale, an dem Bache Weseritz, eine Stunde von der Sächsischen Gränze und 16 Meilen von Prag entfernt. Hat 563 Häuser, 3690 Einwohner, Silbergruben, Bleiweiß-, Menning- und Schmalte-Fabriken.

7) Karlsbad, Wary, Thermae Carolinae, k. freye Stadt unter dem 50° 13′ 38″ nördlicher Breite, südlich von Joachimsthal und nordöstlich von Ellbogen, liegt 16 Postmeilen von Prag entfernt in einem engen Thale, welche die Berge Hirschensprung, Dreikreuzenberg und Buchberg einschließen, an beiden Ufern der Tepel, welcher sich von hieraus bald in die Eger mündet. Zählt 438 Häuser mit 2316 Einwohnern. Seine Heilquellen sind weltberühmt, und wegen ihrer Wirksamkeit die besuchtesten in Deutschland; sein Salz wird weit und breit versendet.

Saatzer Kreis.

§ 134. Dieser hat im Norden das Königreich Sachsen; im Osten den Leitmeritzer und den Rakonitzer, im Süden diesen und den Pilsner, und im Westen den Ellbogner Kreis. Seine Länge beträgt 6¾, und die Breite 8 Längen-, seine Oberfläche aber 43¹⁄₁₆ Quadrat-Meilen; von dieser werden benützt, als:

a) Aecker- und Trischfelder . .	205,508
b) Wiesen	20,551
c) Gärten	3,961
d) Hutweiden	18,338
e) Weingärten	47

f) Fischteiche 14,216
g) Waldungen . . . . . 128,902 Joch.

Die Bevölkerung desselben wird auf 113,086 Seelen geschätzt.

1) Saatz, Žatec, Lužko, Zatecium, königl. Kreisstadt, liegt im südlichen Theile des Kreises an der Eger 11 Postmeilen von Prag entfernt. Zählt 602 Häuser mit 2783 Einwohnern, welche sich größtentheils mit dem Bau des Hopfens und verschiedener Gartenfrüchte beschäftigen.

2) Kaaden, Kadaň, Cadana, königl. Stadt, nordwestlich von Saatz, liegt unter dem 30° 56′ 2″ östlicher Länge und unter dem 50° 22′ 42″ nördlicher Breite am linken Ufer der Eger, welche hier den Bach Wistřice aufnimmt, 13 Meilen von Prag entfernt. Zählt an 493 Häuser und 2751 Einwohner; hat Steinkohlenwerke.

3) Kommotau, Chomotow, Chomotovium, königl. Stadt, nördlich von Saatz, liegt an dem Flüßchen gleiches Namens, das sonst auch Äßig- oder Wildsbach heißt, 14 Meilen von Prag entfernt; hat 545 Häuser und 2967 Einwohner, welche sich mit der Erzeugung von Baumwollenwaaren beschäftigen.

4) Zwei Meilen von Kommotau, nordwärts an der sächsischen Gränze liegt Katharinaberg, Mons S. Catharinae, ein Schutz-Bergstädtchen an dem Bache Schweinitz oder Schweinitzbach, der von Böhmisch-Einsiedel herkömmt, und die Gränze zwischen Böhmen und Sachsen eine Strecke weit bestimmt. Es liegt 12 Meilen von Prag entfernt, hat 177 Häuser, bis 600 Einwohner, und ein Silberbergwerk.

5) Brüx, Mostý, Bruxia oder Pontus, königl. Stadt, nordöstlich von Saatz, liegt 10 Meilen von Prag entfernt, an dem Flusse Biela, in den hier der Bernsbach sich ergießt. Zählte vor dem Brande (1820) 422 Häuser und 2300 Einwohner, die sich nebst der Erzeugung

mannigfaltiger Baumwollenwaaren, auch mit der Bittersalz-Bereitung beschäftigen.

6) Laun *), Luno, Luna, königl. Stadt, östlich von Saatz, 8 Postmeilen von Prag entfernt, liegt am rechten Ufer der Eger: zählt 305 Häuser mit 1848 Einwohnern.

Leitmeritzer Kreis.

§ 135. Dieser Kreis wird im Norden von Sachsen und der Oberlausitz, im Osten theils von dieser Provinz, größtentheis aber von dem Bunzlauer, im Süden von diesem und dem Rakonitzer, und im Westen von dem Saatzer Kreise begränzt. Seine größte Länge beträgt 9 Längen-Meilen und seine Breite fast eben so viel; den Flächenraum desselben rechnet man auf 68 Quadratmeilen, von welchem:

a)	Die Aecker- und Trischfelder . .	254,055
b)	— Wiesen	51,506
c)	— Gärten	7,325
d)	— Weingärten	2,668
e)	— Hutweiden	28.247
f)	— Fischteiche	2,306
g)	— Waldungen	160,197 Joch

einnehmen. Die Zahl der Einwohner beträgt 300,771 Seelen.

1) Leitmeritz, Litomiekice, Ludomirium oder Litomiericium, königl. Kreisstadt; liegt 7 Meilen von Prag nordwärts entfernt, unter dem 31° 47′ 50″ östlicher Länge und unter dem 50° 31′ 38″ nördlicher Breite im südlichen Theile ihres Kreises, an dem rechten Ufer des Elbestroms, welcher hier einige angenehme Inseln bildet, und in der Nähe den Egerfluß aufnimmt. Diese Stadt

*) Siehe M. G. Stumpf. Physikalisch-ökonomische Beschreibung der k. Stadt Laun, in den Abhandlungen der böhm. Gesellschaft der Wissenschaften. 3 Bde. S. 40 — 57.

zählt 568 Häuser und 3520 Einwohner, die sich größtentheils vom Wein-, Obst- und Getreidebau ernähren.

2) Theresienstadt, Theresianopolis, eine Festung, liegt in einer weiten Ebene eine Viertel-Meile von Leitmeritz südwärts an der Eger.

3) Bilin, Bylina, Belina, westlich von Leitmeritz eine freye Schutzstadt (unter den Fürsten von Lobkowitz) liegt in einem Thale unter dem Biliner Steinberge (Bořen *), an dem Fluße Biela, welcher hier nahe an der Stadt den Bach Čiška (Tschiška) und den Radowestetzer Bach in seine Ufer nimmt, 9¾ Postmeile von Prag entfernt; zählt 340 Häuser und 1400 Einwohner. Ihre Sauerbrunnquelle, das Laboratorium des Bittersalzes, Magnesia- und Polychreststalzes machen sie sehr werkwürdig.

4) Teplitz, Teplice, Aquae calidæ, nördlich von Bilin, und von Prag 10 Meilen entfernt, eine Schutzstadt den Fürsten Clary von Aldringen gehörig, liegt unter dem 31° 29′ 41″ östlicher Länge und unter dem 50° 38′ 15″ nördlicher Breite in einem äußerst reizenden Thale an dem sogenannten Saubache. Hat 338 Häuser und 2323 Einwohner, und ist besonders wegen ihren warmen Bädern, die alljährig sehr zahlreich besucht werden, merkwürdig.

5) Graupen, Krupka, Crupna, zwei Stunden nordwärts von Teplitz entfernt, eine freye Bergstadt, an sich zwar unbedeutend, — zählt 233 Häuser und 732 Einwohner — aber erstlich wegen ihren vortreflichen Umgebungen, dann wegen den Zinn- und Kupfererzen, die in ihrer Nähe brechen, merkwürdig.

6) Tetschen, Děčin, Tetschna, östlich von Kraupen und nördlich von Leitmeritz, eine Schutzstadt, den Grafen von Thun gehörig, liegt am rechten Ufer der Elbe,

*) Siehe die Mineralquellen zu Bilin von Dr. F. A. Reuß, Wien 1808. 8 S. 1—6. u. f. f.

wo sich der Fluß Polzen in dieselbe ergießt; 12 Meilen von Prag entfernt. Hat 302 Häuser und 1634 Einwohner, welche starke Schiffahrt nach Sachsen und Preußen treiben.

7) Kamnitz, česka Kamenice, östlich von Tetschen, Schutzstadt, (unter den Fürsten von Kinsky,) liegt an einem Bache gleiches Namens, mitten unter vielen Bergen, 12 Meilen von Prag entfernt. Zählt 371 Häuser mit 2117 Einwohnern; wegen ihren Manufakturen merkwürdig.

8) Rumburg, nördlich von Kamnitz, eine Schutzstadt den Fürsten Lichtenstein gehörig, liegt an einem unbenannten Bache 18 Postmeilen von Prag entfernt; hat 398 Häuser und 2667 Einwohner. Ist eine der bedeutendsten Manufakturstädte, welche besonders mit Leinwand starken Handel treibt.

9) Böhmisch-Leipa, česka Lipa, südlich von böhmisch Kamnitz und nordöstlich von Leitmeritz, liegt am linken Ufer des Polzen-Flußes 10 Meilen von Prag entfernt; ist eine wegen ihren Fabriken merkwürdige Herrnstadt, den Grafen Kaunitz gehörig, welche vor dem großen Brande im J. 1820, 688 Häuser und 4918 Einwohner zählte.

Bunzlauer Kreis. *)

§ 136. Die Gränzen dieses Kreises sind: im Norden die Provinzen Oberlausitz und Schlesien, im Osten der Bidzower, im Süden der Kaurimer und im Westen der Leitmeritzer Kreis. In seiner Länge hält er 7, in der Breite 11¼

*) Gränzen und Flächeninhalt des Bunzlauer Kreises siehe im 9ten Hefte der Materialien zur alten und neuen Statistik von Böhmen S. 291. Dann: Jos. Leop. Wander's von Grünwald physikalische Beschreibung des Bunzlauer Kreises, in den drei Abhandlungen über die physikalische Beschaffenheit einiger Gegenden und Distrikte von Böhmen. Prag und Dresden. 4. 1786.

Längen-Meilen, und seine Oberfläche zählt 78¾ Quadrat-Meilen, von welcher

a)	als Aecker- und Trischfelder	309,967	
b)	— Wiesen	48,187	
c)	— Gärten	7,714	
d)	— Weingärten . . .	946	
e)	— Fischteiche	6,300	
f)	— Hutweiden . . .	31,043	
g)	— Wälder	214,201	Joch

benützt werden; die Bevölkerung desselben beträgt 313,599 Seelen.

1) Jung-Bunzlau, mladá Boleslaw, Neo-Boleslavia, königl. Kreisstadt, liegt unter dem 32° 33' östlicher Länge und unter dem 50° 23' nördlicher Breite am linken Ufer des Iserflusses, und an dem Bache Klenice im südlichen Theile des Kreises 7 Postmeilen von Prag entfernt, nordostwärts; zählt 396 Häuser und 3518 Einwohner.

2) Nimburg, Limburg, Neumburga, südlich von Jungbunzlau, königl. Stadt mit 390 Häusern und 2022 Einwohnern, liegt in einer schönen Ebene, an dem Elbstrome, in den sich hier das Flüßchen Merlina ergießt, 7 Postmeilen von Prag ostwärts entlegen.

3) Benatek, Benátky, südlich von Jungbunzlau, unter dem 32° 31' östlicher Länge, und dem 50° 17' 24" nördlicher Breite, liegt auf einer Anhöhe, nahe am rechten Ufer der Iser; diese Herrnstadt von 114 Häusern, ist 5 Meilen von Prag entfernt; die zweite Uranienburg des großen Astronomen Tycho de Brahe, welche er zur Zeit Kais. Rudolphs II. zu seinen astronomischen Beobachtungen auf eine Zeit lang gewählt hatte.

4) Melnik, südwestlich von Jungbunzlau, königl. Leibgedingstadt mit 188 Häusern und 1131 Einwohnern, liegt 4 Postmeilen nordwärts von Prag entfernt, unter dem

32° 8′ 30″ östlicher Länge, und unter dem 50° 31′ 50″ nördlicher Breite, in einer sehr romantischen Gegend auf einer Anhöhe am rechten Ufer des Elbestroms, der sich nicht ferne von hier, bei der sogenannten Schlangen-Ueberfuhr mit der Moldau vermählt, und weiter unten bei der Podlaber Mühle den Bach Bssowka aufnimmt; — wegen seines trefflichen Weines bekannt und berühmt *).

5) Reichenberg **), Liberka, eine Munizipalstadt, den Grafen Clam-Gallas gehörig, nördlich von Jungbunzlau an der Görlitzer Neiße, zählt 1209 Häuser und bis 10,000 Einwohner; sie ist nach Prag die größte, und in Rücksicht ihrer Manufakturen die bedeutendste Stadt in Böhmen; sie ist von Prag 12½ Meile entfernt.

6) Friedland, nördlich von Reichenberg ein Marktflecken an dem Bache Rasnitz (oder Seltenrein), der hier von dem Flüßchen Wittich aufgenommen wird; liegt 15 Meilen von Prag entfernt; zählt 477 Häuser und 2273 Einwohner, welche sich mit Leinwandmanufakturen beschäftigen. Anderthalb Stunden südwestlich von hier ist Libwerda, als ein Gesundheitsbrunnen und Bad merkwürdig.

7) Turnau, Turnow, südlich von Reichenberg und nordöstlich von Jungbunzlau am Zusammenflusse des Popelka-Baches mit der Iser, 11 Meilen von Prag entfernt; zählt 427 Häuser und 2760 Einwohner; deren Nahrungszweig ist theils die Verarbeitung der edlen und seltenen Steinarten, welche die benachbarten Gebirge, und vorzüglich der Berg Kosakow liefern; theils die Bereitung von Glascompositionen.

---

*) A. David. Ueber die geographische Lage der Stadt Melnik. 8. Prag 1814. S. 39—41.

**) W. Richter. Naturgeschichte der Gegend um Reichenberg, in den drei angeführten Abhandlungen. S. 9—44.

Bidžower Kreis.

§. 137. Dieser hat im Norden Schlesien, im Osten den Königgrätzer, im Süden den Chrudimer und Kaurimer, und im Westen den Bunzlauer Kreis. Seine Länge beträgt 4½ und die Breite 8 Längen-Meilen; die Oberfläche desselben beträgt 44 geogr. Quadratmeilen; deren nutzbares Erdreich

a)	in Acker- und Trischfeldern von	208,798
b)	— Wiesen	33,349
c)	— Hutweiden	31,357
d)	— Gärten	4,824
e)	— Weingärten	3
f)	— Fischteichen	4,066
g)	— Waldungen	158,700 Joch

besteht. Die Zahl seiner Einwohner wird auf 205,430 geschätzt.

1) Neubidschow, nowý Bidžow, Neo-Bidczovium, königl. Kreis- und Leibgedingstadt, liegt an dem Flusse Cidlina, im südlichen Theile des Kreises, 10 Meilen von Prag ostwärts entfernt, mit 396 Häusern und 3,158 Einwohnern.

2) Südwestlich von Neubidžow liegt am rechten Ufer der Elbe Podiebrad *), Podiebradium, königl. Kammeralstadt, mit 300 Häusern und 2,336 Einwohnern, 6 Meilen von Prag entfernt.

3) Gitschin, Sičin, Giczinium, nördlich von Neubidžow, Munizipalstadt, den Fürsten von Trautmannsdorf gehörig, liegt an dem Flusse Cidlina, 12 Meilen von Prag nordöstlich entfernt, zählt 337 Häuser und 2395 Einwohner.

*) Von den vielen Bibern, die sich sonst in dieser Gegend an der Elbe fanden, allererst Boberbrod genannt.

4) Hohenelbe, Wrchlaby, Albipolis, eine Bergstadt, den Grafen von Morzin gehörig, liegt nördlich von Gitschin am Fuße des Riesengebirges unter dem 50° 45′ nördlicher Breite, an der Elbe 13 Meilen von Prag entfernt; hat 233 Häuser, 2307 Einwohner, Eisenwerke und eine berühmte Papierfabrik.

Königgrätzer Kreis.

§ 138. Dieser gränzt gegen Norden mit Schlesien, gegen Osten mit der Grafschaft Glatz und dem Markgrafthum Mähren, gegen Süden mit dem Chrudimer, und gegen Westen mit dem Bidžower Kreise, ist 8 Meilen lang und 9 breit. Sein Flächenraum beträgt 59¼ Quadratmeilen, von welchem

a)	als Acker- und Trischfelder	255,857
b)	— Wiesen	78,574
c)	— Gärten	8,820
d)	— Hutweiden . . .	33,302
e)	— Weingärten . . .	1
f)	— Fischteiche . . .	6,301
g)	— Waldungen . . .	152,329 Joch

benützt werden; und welchen 272,895 Menschen bewohnen.

1) Königgrätz, Králowe Hradec, Reginaehradecium, königl. Kreis- und Leibgedingstadt und Festung; liegt 14 Meilen von Prag östlich entfernt, im südwestlichen Theile ihres Kreises unter dem 50° 12′ 38″ nördlicher Breite, an der Mündung des Adlerflusses in die Elbe; zählt 624 Häuser und 5703 Einwohner.

2) Josephstadt, Ples, eine Festung, liegt zwei Meilen nördlich von Königgrätz, am Einflusse der Metau in die Elbe. Eine halbe Stunde von hier nördlich liegt

3) Jaroměř, Jaromirium, königl. Leibgedingstadt, 16 Meilen von Prag entfernt, an dem Zusammenflusse der Elbe mit der Aupe; zählt 789 Häuser und 2726 Einwohner.

4) Kukus, ein Flecken nördlich von Jaromĕř an der Elbe, mit 64 Häusern und einem Gesundheitsbade, welches im Anfange des 18ten Jahrhundertes sehr berühmt war.

5) Nördlich von hier an der Schlesischen Gränze liegt Adersbach, ein Dorf in einem Thale an einem unbenannten Bache, 17 Meilen von Prag entfernt, in dessen Nähe sich die berühmten Adersbacher Felsen befinden, welche eine der imposantesten und merkwürdigsten Parthien des Riesengebirges bilden *).

6) Braunau, Brownow, Braunavium, im Osten von Adersbach, eine Schutzstadt dem Benediktiner-Stifte daselbst gehörig; ist 20 Meilen von Prag nordöstlich entfernt; hat 422 Häuser mit 2680 Einwohnern, und treibt einen starken Leinwand-Handel.

7) Nachod, zwischen Braunau und Königgrätz, freie Schutzstadt, liegt an der Metau, 18 Postmeilen von Prag entfernt; zählt 278 Häuser und 1347 Einwohner; wegen ihrem an seltenen Urkunden, den 30jährigen Krieg betreffend, reichen Archiv merkwürdig.

8) Reichenau, Richnow, Richnovium, südöstlich von Königgrätz, freie Schutzstadt, den Grafen von Kolowrat-Liebsteinsky gehörig; liegt 17 Postmeilen von Prag entfernt an dem Bache Knĕžna; zählt 485 Häuser und 3225 Einwohner, die sich größtentheils mit Tuchwebereien beschäftigen.

---

*) Ueber das böhmische Sandsteingebirge, besonders jenes von Adersbach von P. Th. Perka, siehe in der Sammlung physikalischer Aufsätze, besonders die böhmische Naturgeschichte betreffend, herausgegeben von D. Johann Mayer. 2ter Band S. 311 — 16, und das Adersbacher Gestein im Königgrätzer Kreise in den ausführlichen Nachrichten über Böhmen. 8. Grätz 1794. S. 260 — 80. In Hesperus Nr. 25 des 27ten Bandes Seite 193.

9) Senftenberg, Žamberg, Zamberga, östlich von Reichenau am Adlerflusse, 18 Meilen von Prag entfernt; zählt 420 Häuser und 1680 Einwohner; als Geburtsort des Prok. Divisch, eines berühmten Naturforschers, — der hier im Jahre 1696 den 1. August zur Welt kam, — und Erfinders des Blitzableiters, merkwürdig *).

10) Grulich, an der östlichen Gränze Böhmens mit Glatz und Mähren in einer hohen Gebirgsgend am Fuße des 711 franz. Klafter über die Meeresfläche ragenden Marien- oder Spiglitzer Schneeberges, dessen astronomisch bestimmte Lage von A. David unter dem 34° 26′ 45″ östlicher Länge, und unter dem 50° 4′ 30″ nördlicher Breite ist; zählt 370 Häuser und 2116 Einwohner, und ist 21 Meilen von Prag entfernt.

Chrudimer Kreis.

§ 139. Seine Gränzen sind: im Norden der Bidžower und Königgrätzer Kreis, im Osten und Süden das Markgrafthum Mähren, im Westen der Časlauer und Kaurimer Kreis. Die Länge desselben beträgt 8¾, und die Breite 6¾ Meilen; der Inhalt seiner Fläche aber 60⁷⁄₁₂ Quadratmeilen, wovon

a)	auf Acker- und Trischfelder	271,187
b)	— Wiesen	51,437
c)	— Gärten	8,376
d)	— Hutweiden . . .	38,152
e)	— Teichen	12,011
f)	— Waldungen . . .	136,192 Joch

gerechnet werden. Die Zahl seiner Bewohner wird auf 250,552 Seelen berechnet.

*) Siehe Abbildungen Böhmischer und Mährischer Gelehrten. 3ter Thl. S. 172.

1) Chrudim, Chrudjm, Chrudimium, königl. Leibgeding- und Kreisstadt, liegt im westlichen Theile des Kreises am rechten Ufer des Chrudjmka-Flusses, 14 Meilen ostwärts von Prag entfernt; zählt 694 Häuser und 4650 Einwohner, deren Hauptnahrungszweig, außer verschiedenen städtischen Gewerben, ein guter Feldbau ist.

2) Pardubitz, Pardubice, nördlich von Chrudim, an dem Einflusse der Chrudjmka in die Elbe, eine königl. Kammeralstadt, 12 Meilen von Prag entfernt; mit 390 Häusern und 2926 Einwohnern.

3) Hohenmauth, wysoké Meyto, Alto-Mauta, königl. Leibgedingstadt mit 683 Häusern und 3626 Einwohnern an dem Flusse Meytnička, der sonst auch Laučna-Bach heißt; liegt östlich von Chrudim und 21 Meilen von Prag entfernt.

4) Leitomischel, Litomissle, Litomislium, östlich von Hohenmauth an dem Bache Laučna oder Laučka, 20 Meilen von Prag entfernt; hat 634 Häuser und 4650 Einwohner, und ansehnliche Leinwandmanufakturen.

Caslauer Kreis.

§ 140. Dieser gränzt im Norden mit dem Kaurimer und Chrudimer, im Osten mit dem Chrudimer Kreise und dem Markgrafthum Mähren, im Süden mit diesem und dem Taborer, und im Westen mit dem Kaurimer Kreise; ist 8 Meilen lang, und 8¾ Meilen breit; von seiner 59$^{1}/_{2}$ Quadratmeilen großen Fläche gehören:

a)	den Acker- und Trischfeldern	263,778	
b)	— Wiesen	52,697	
c)	— Hutweiden	43,825	
d)	— Weingärten . . .	6	
e)	— Fischteichen . . .	8,273	
f)	— Gärten	6,044	
g)	— Waldungen . . .	121,813	Joch.

Die Bevölkerung in demselben wird auf 188,185 Seelen berechnet.

1) Časlau, Čaſlawa, königl. Kreisſtadt, welche im Norden ihres Kreiſes 10 Meilen von Prag oſtwärts entfernt in einer fruchtbaren Ebene liegt; dieſe Stadt zählt 279 Häuſer und 2524 Einwohner.

2) Kuttenberg, Kutná Hora, Cutenberga, königl. priv. Bergſtadt, an dem Kuttenberger Bache, ſonſt auch Wisplice genannt, nordweſtlich von Čaſlau, 9 Meilen von Prag entfernt; zählt 746 Häuſer und 6217 Einwohner; wegen ihren ſonſt ſehr ergiebigen Silbergruben berühmt.

3) Deutſchbrod, německý Brod, Teutobroda, königl. Stadt, liegt ſüdwärts von Čaſlau, 16 Meilen von Prag entfernt, an dem rechten Ufer der Sazawa; hat 402 Häuſer mit 2670 Einwohnern. Schon im 8ten Jahrhunderte ſollen hier ſehr ergiebige Silberbergwerke geweſen ſeyn. (ſiehe Peithner Fol. 109.)

Taborer Kreis.

§ 141. Die Gränzen dieſes Kreiſes ſind: gegen Norden der Berauner, der Kaurimer und der Čaſlauer, gegen Oſten der Čaſlauer Kreis und Mähren, gegen Süden das Erzherzogthum Niederöſtreich und der Budweiſer, und gegen Weſten dieſer, und der Prachiner Kreis. Seine Länge beträgt 9½, die Breite 8¾ Längen- und ſein Flächeninhalt 59 Quadratmeilen; von dieſem rechnet man

a)	auf Acker- und Triſchfelder	244,813
b)	— Wieſen	53,014
c)	— Gärten	4,420
d)	— Hutweiden . . .	39,591
e)	— Fiſchteiche . . .	14,216
f)	— Waldungen . . .	128,902 Joch.

Die Zahl ſeiner Einwohner beträgt 166,245 Seelen.

1) Tabor, Castrum montis, königl. Berg- und Kreisstadt; sie liegt nicht ganz in der Mitte des Kreises, in einer angenehmen Gegend, auf einer Anhöhe, unter dem 49° 24′ 23″ nördlicher Breite, 12 Postmeilen von Prag südwärts entfernt, an dem Flusse Luznice und einem Bache, der aus dem nächst anstoßenden Teiche Jordan hervorbricht, mehr als die Hälfte der Stadt umfließt, und dann westwärts in die Luznice fällt; die Stadt zählt 417 Häuser und 3226 Einwohner.

2) Bechin, Bechyně, Bechina, Herrnstadt den Fürsten Paar gehörig, liegt unter dem 32° 8′ östlicher Länge und unter dem 49° 18′ 9″ nördlicher Breite, südwestlich von Tabor an der Luznice, in welche sich hier der Bach Smutna ergießt, 14 Meilen von Prag entfernt; zählt 253 Häuser und 1426 Einwohner; war ehemals der Hauptort des nach ihr benannten Kreises, aus welchem der Taborer und der Budweiser entstanden sind.

3) Ratibořitz, Ratiborské Hory, ein Bergstädtchen, zwei Stunden von Tabor uprdostwärts, und 9¼ Meile von Prag entfernt; zählt 142 Häuser, und baut auf silberhältige Bleierze.

4) Pilgram, Peldřimow, in Pilgrimis, königl. Stadt mit 361 Häusern und 2800 Einwohnern; liegt im Osten von Tabor, an dem sogenannten Bielker Bache, 12 Meilen von Prag entfernt; bauete ehemals auf Silber.

5) Neuhaus, Gindřichůw Hradec, Nova domus, südwestlich von Pilgram, eine Herrnstadt den Grafen Czernin gehörig, liegt an dem Flusse Nescharka und dem großen Teiche Beikar, 17 Postmeilen von Prag entfernt; zählt 624 Häuser und 5138 Einwohner.

Budweiser Kreis.

§ 142. Dieser, als der südlichste Theil von Böhmen, wird im Norden von dem Prachiner und Taborer, im Osten

von dem Taborer Kreise und dem Erzherzogthume Oestreich, im Süden von diesem und dem Königreich Bayern, im Westen abermals von Bayern und dem Prachiner Kreise begränzt. Die Länge desselben wird auf 8½ und die Breite auf 9 Längenmeilen, der Flächenraum aber auf 79¾ Quadratmeilen, und die Zahl seiner Bewohner auf 170,670 Seelen angegeben. Der nutzbare Boden dieses Kreises enthält:

a) an Acker- und Trischfeldern		230,757
b) — Wiesen		107,666
c) — Gärten		408
d) — Hutweiden . . .		76,575
e) — Fischteichen . . .		24,075
f) — Waldungen . . .		193,430 Joch.

1) Böhmisch-Budweis, český Budĕgowice, Boëmo-Budvicium *), königl. priv. Berg- und Kreisstadt in einer schönen und fruchtbaren Ebene an der Moldau, welche hier die Maltsch aufnimmt, unter dem 48° 59′ 43″ nördlicher Breite, 20 Postmeilen von Prag südwärts entfernt. Sie ist die regelmäßigst gebaute Stadt im Lande, zählt 710 Häuser und 5873 Einwohner.

2) Moldau-Tein, Tein nad Wltawau, Tina Vltaviensis, eine Schutzstadt, dem Prager Erzbisthume gehörig, nördlich von Budweis, mit 346 Häusern und 2168 Einwohnern, 13 Meilen von Prag entfernt, liegt an der Moldau, mit der sich nahe an dieser Stadt der Fluß Lužnice vermischt. In ihrer Nähe setzen die Lachsen ihre Brut ab.

3) Wittingau, Třeboň, Trebona, östlich von Budweis, eine Herrnstadt den Fürsten Schwarzenberg gehö-

*) Siehe Xav. Max. Millauer. Ueber die Erbauung der kön. bef. Berg- u. Kreisstadt Budweis in Böhmen, in den Abhandlungen der k. böhm. Gesellschaft, im 5ten Bande.

rig, zählt 296 Häuser und 2809 Einwohner. Sie liegt 19 Postmeilen von Prag südwärts entfernt, in einer sehr sumpfigen Gegend, zwischen vielen großen Teichen, an dem sogenannten Goldbache.

4) Grazen, Nowohrad, Neo-Castrum, südlich von Wittingau, an der äußersten Gränze Böhmens mit Oesterreich, 19 Meilen von Prag entfernt, unter dem 32° 26′ östlicher Länge, und unter dem 48° 47′ 38″ nördlicher Breite, an dem Zusammenflusse des Gälitzer mit dem Strobnitzer Bache; zählt 187 Häuser und 1445 Einwohner; hat Eisenwerke.

5) Im Westen von Grazen liegt böhm. Krummau, Krumlow, Crumlovium, freye Bergstadt unter dem Schutze der Fürsten von Schwarzenberg an der Moldau, zählt 696 Häuser und 4291 Einwohner, die sich meistens mit Tuch-, Strumpf- und Holzschuhfabrikazion beschäftigen.

Prachiner Kreis.

§ 143. Dieser ist der größte unter allen Kreisen Böhmens, und zwar in der Länge 9½, in der Breite 10 böhmische, und seiner Fläche nach 92½ Quadrat-Meilen. Er gränzt gegen Norden an den Berauner, gegen Osten an den Taborer und Budweiser, gegen Süden an den Budweiser Kreis und das Königreich Bayern, gegen Westen an dasselbe, den Klattauer und Pilsner Kreis. Von seinem 92½ Quadratmeilen großen Flächenraume, nimmt der nutzbare Boden

a)	an Aecker- und Trischfeldern . .	276,857
b)	— Wiesen	82,649
c)	— Gärten	4,833
d)	— Hutweiden	87,189
e)	— Teichen	14,232
f)	— Waldungen	215,857

Joch ein; die Bevölkerung wird in diesem Kreise auf 219,783 Seelen angegeben.

1) Pisek, Pisecz, königl. Kreisstadt, liegt im östlichen Theile dieses Kreises 13 Meilen südwärts von Prag entfernt, in einem Thale zwischen hohen Bergen am rechten Ufer des Flußes Wotawa, unter dem 31° 48′ 41″ östlicher Länge und unter dem 49° 18′ 21″ nördlicher Breite; zählt 405 Häuser und 3900 Einwohner. Den Namen Pisek (bohatý), reicher Sand, führt sie von den Goldkörnern, welche vormals in ihrer Nähe, hauptsächlich an dem Flusse Wotawa, oft in der Größe einer Erbse, bisweilen auch eines — Taubeneys (?) gefunden worden seyn sollten.

2) Wodnian, Wodňany, Aquileia, königl. Stadt, südlich von Pisek, liegt 15 Meilen von Prag entfernt an dem Flusse Blanice, der sich hier in mehrere Arme theilet, mitten unter vielen Teichen. Sie zählt 299 Häuser und 1900 Einwohner, und dankt ihre Entstehung den ehemaligen Goldseifnern.

3) Prachatitz, Prachatice, südwestlich von Wodnian, eine Munizipalstadt 17 Meilen von Prag entfernt, liegt an einem unbenannten Bache, der sich bei Bielitz in die Blanice ergießt, mitten unter großen Waldungen und vielen Bergen, worunter der höchste der Patriarch oder Libĕhon heißt; hat 321 Häuser und 2256 Einwohner, und in der Nähe einen Gesundbrunnen, Doktorka genannt.

4) Westlich von Prachatitz liegt Winterberg, Wimberg, eine Herrnstadt 16½ Meilen von Prag entfernt an dem Flusse Wolinka, zählt 202 Häuser mit 1436 Einwohnern; hat in ihrer Nähe bedeutende Glashütten.

5) Nordwestlich von Winterberg ist Bergreichenstein, Kassperské Hory, eine königl. Bergstadt, 10 Meilen von Prag entfernt, liegt auf einer Anhöhe, mit hohen Bergen und vielen Waldungen umgeben; zählt 192 Häuser und 1434 Einwohner. Ehemals wurde hier stark auf Gold gebaut. Man findet fast diese ganze Gegend durchgewühlt und eine Menge verfallener Schachten, Stollen und Halden.

Zu König Johanns Zeiten zählte man hier 350 Goldmühlen, und eine so große Anzahl der Bergknappen, daß eben dieser König aus ihnen 600 streitbare Männer aushob und sie zur Belagerung von Landshut in Bayern führte, ohne dadurch dem Bergbau einen Schaden zuzufügen.

6) Schüttenhofen, Suffice, Sica, Suttecia, königl. Stadt im Norden von Bergreichenstein, 15 Meilen von Prag entfernt, liegt unter dem 31° 12′ östlicher Länge und unter dem 49° 14′ 31″ nördlicher Breite, an dem Flusse Wottawa, in welchem vormals viel Goldsand an dieser Stelle gefunden, gewaschen und getrocknet wurde; daher ihr Name. Sie zählt 148 Häuser und 2540 Einwohner.

6) Blatna, Blatno, im Nordosten von Schüttenhofen, eine Herrnstadt 11 Meilen von Prag südwestwärts entfernt, liegt zwischen vielen und großen Teichen, dichten Waldungen, und häufigen Hügeln, wo man vor Zeiten vielen Goldsand gegraben und geseift hat.

Klattauer Kreis.

§ 144. Gränzt im Norden mit dem Pilsner, im Osten und Süden mit dem Prachiner Kreise, im Süden und Westen mit dem Königreiche Bayern. Er ist 8 Meilen lang, 5 Meilen breit; 46½ Quadratmeilen beträgt sein Flächenraum, von welchem

a)	den Acker- und Trischfeldern . .	169,082
b)	— Wiesen	46,252
c)	— Gärten	3,351
d)	— Hutweiden	29,909
e)	— Fischteichen	6,301
f)	— Waldungen	152,329

Joch gehören. Die Zahl der Einwohner wird auf 145,824 geschätzt.

1) Klattau, Klatowy, Clattovia, königl. Kreisstadt, welche nicht weit von der südwestlichen Gränze ihres Kreises, 17 Postmeilen südwärts von Prag entfernt, in einer angenehmen und ziemlich fruchtbaren Umgebung, an dem Angel-Bache, unter dem 49° 23′ 42″ nördlicher Breite liegt; und 517 Häuser mit 3906 Einwohnern zählt.

2) Nordwestlich von Klattau unter dem 30° 39′ 48″ östlicher Länge, und unter dem 49° 51′ 57″ nördlicher Breite, an dem Flusse Radbuce, liegt Bischofteinitz, Horossowský Teyn, Tina Horssii 19 Postmeilen von Prag entfernt; sie zählt 282 Häuser und 1889 Einwohner.

Pilsner Kreis.

§ 145. Dieser hat im Norden größtentheils den Ellbogner, zum Theil den Saatzer und Rakonitzer, im Osten vorzüglich den Berauner und Prachiner, im Süden aber den Klattauer Kreis, und im Westen das Königreich Bayern mit einem Theile des Ellbogner Kreises. In der Länge beträgt seine Ausdehnung 11, in der Breite 5½ Meilen, und sein Flächen-Inhalt 68⅞ Quadratmeilen. Der nutzbare Boden zählt:

a) an Acker- und Trischfeldern	.	272,088
b) — Wiesen	.	55,377
c) — Gärten	.	3,343
d) — Hutweiden	.	39,305
e) — Teichen	.	5,271
f) — Waldungen	.	189,256 Joch.

Die Volksmenge dieses Kreises wird auf 171,508 Seelen berechnet.

1) Pilsen, Plzeň, Pilsna, königl. priv. Kreisstadt und eine der ansehnlichsten Städte des Königreichs, liegt 13 Postmeilen südwärts von Prag entfernt, im südöstlichen Theile ihres Kreises unter dem 30° 4′ östlicher Län-

ge und dem 49° 44′ 42″ nördlicher Breite, in einer sehr angenehmen Gegend an dem Flusse Beraun, welcher hier noch den Namen Mies führt, und die vom Süden herströmenden Flüße Radbuce mit der Pradlawka und die Auhlawa oder Pilsnitz mit sich fortnimmt. Diese Stadt zählt 516 Häuser und 7384 Einwohner.

2) Mies, Stříbro, Argentina, königl. Silbergstadt, im Westen von Pilsen, 15 Meilen von Prag entfernt, liegt am linken Ufer des Flußes Mies, (Beraun) zählt 362 Häuser und 2382 Einwohner, denen die nahen Bley-Bergwerke einen reichlichen Erwerb verschaffen.

3) Plan, *) nordwestlich von Mies, eine Herrnstadt, den Fürsten von Zinzendorf gehörig; sie liegt 16 Meilen von Prag westwärts entfernt, unter dem 30° 23′ 37″ östlicher Länge, und unter dem 49° 52′ 2″ nördlicher Breite an dem sogenannten Schwanen- und Annateiche; hat 252 Häuser mit 1650 Einwohnern, und in der Nähe einen Sauerbrunnen; auch soll man hier herum in einem schwarzen Sande, der eisen- und silberhältig ist, häufig Splitter von Rubinen finden, die eine hohe Farbe haben und dabei sehr rein sind.

4) Tepel, Teplá, Herrnstadt, dem ½ Stunde von dieser Stadt entfernten Prämonstratenser-Stifte, dessen vom Hrn. k. Astronomen Al. David astronomisch bestimmte Länge unter dem 30° 30′ und Breite 49° 48′ 4″ ist, gehörig; liegt nördlich von Plan 16 Meilen von Prag entfernt, an dem Flusse gleiches Namens, unter dem 30° 32′ 4″ östlicher Länge und unter dem 49° 59′ 3″ nördlicher Breite, hat 287 Häuser mit 1557 Einwohnern,

*) Siehe Versuch einer Topographie der Stadt Plan nebst der physischen Beschreibung der Gegend, besonders in Rücksicht des Pflanzenreiches von Fr. Wilh. Schmid, in den Abhandlungen der böhm. Gesellschaft der Wissenschaften im 4ten Bande. Seite 34—80.

und in der Nähe mineralische Quellen, welche erst seit wenig Jahren zum Baden benützt, unter dem Namen Marien-Bad – dessen Lage unter dem 30° 21′ 45″ östlicher Länge und unter dem 49° 58′ 33″ nördlicher Breite bestimmt ist – geschätzter und bekannter geworden sind.

5) Manetin, östlich von Tepel unter dem 30° 54′ 28″ östlicher Länge und dem 49° 59′ 53″ nördlicher Breite, eine Herrnstadt den Grafen Lažansky gehörig, zählt 150 Häuser, liegt 10½ Meile von Prag entfernt an dem Flusse Střela.

6) Rokitzan, Rokytany, Rokiczana, königl. Stadt, östlich von Pilsen und 11 Meilen von Prag entfernt; liegt zwar in einer bergigten aber doch fruchtbaren Gegend an dem Zusammenfluße des Klabawa-Baches, der von Nordosten kommt, mit dem Schwarzbache, der von Süden aus dem Teiche Padert herzu eilet. Sie zählt 321 Häuser mit 2226 Einwohnern, und hat ein sehr bedeutendes Eisenwerk.

Berauner Kreis.

§ 146. Dieser ist im Norden von dem Rakonitzer, im Osten von dem Kaurimer und Taborer, im Süden wieder von diesem und dem Prachiner, und im Westen von dem Pilsner Kreise eingeschlossen.

Seine Länge wird auf 7, die Breite auf 8 Längen- und sein Flächeninhalt auf 53¼ Quadratmeilen angegeben; von diesem werden benützt:

a)	als Acker- und Trischfelder	192,484
b)	— Wiesen	33,549
c)	— Gärten	4,824
d)	— Weingärten	10
e)	— Hutweiden	31,021
f)	— Fischteiche	4,066
g)	— Waldungen	158,700 Joch.

Die Zahl der Einwohner beträgt 138,207 Seelen.

1) Beraun, Beraun, Slawosow, Verona auch Berauna, königl. Kreisstadt, liegt nahe an ihrer nördlichen Gränze an dem Flusse gleiches Namens, in den sich hier die Litawka, ein von Süden herbei eilender Fluß stürzt, 4 Postmeilen von Prag westwärts entfernt; sie zählt 266 Häuser und 1837 Einwohner. Ihre Umgebung ist reich an schätzbaren Fossilien, schönen Marmorbrüchen und reichen Steinkohlen-Gruben.

2) Karlstein, Karstein, südöstlich 2¼ Meile von Prag entfernt, ein Bergschloß auf einem steilen Felsen, der aus weißgesprengtem und rothem Marmor bestehet, liegt am linken Ufer des Beraunflußes. Seiner romantischen und pittoresken Umgebung wegen wird es im Sommer zahlreich besucht. Karl der IV. der Vater des Vaterlandes, wählte es, nachdem er es im Jahre 1348 angelegt hatte, nachher zu seinem Lieblings-Aufenthalte.

3) Königsaal, Zbraslaw, Aula regia, ein Marktflecken 1¼ Meile südwärts von Prag entfernt, an dem Zusammenflusse der Moldau und Beraun; hat 87 Häuser und eine Zuckerraffinerie.

4) Beneschau, Benessow, freie Schutzstadt den Grafen Wrtby unterthänig, liegt nahe an der östlichen Gränze dieses Kreises, 5¼ Meile von Prag entfernt, zählt 246 Häuser und 1468 Einwohner.

5) Přibram, *) westlich von Beneschau, königl. freie Silberbergstadt 7 Meilen südwestwärts von Prag entfernt, an dem Flusse Litawka mit 306 Häusern und 2264 Einwohnern; diese Stadt liefert unter allen böhmischen Bergwerken itzt die reichste Ausbeute.

*) Siehe Beschreibung des Gebirges und Bergbaues bei Přibram. Von A. Mießl, Edlen von Zeilleisen, in den neueren Abhandlungen der böhm. Gesellschaft im 5ten Bd. Seite 20—45.

6) Dobrzisch, Dobříš, nordwestlich von Přibram, ein Städtchen 5 Meilen von Prag entfernt, zählt 235 Häuser mit 1321 Einwohnern, in dessen Nähe sich bedeutende Eisenwerke, und auch einige Schlackenbäder befinden.

7) Horzowitz, Hořowice, nordwestlich von Dobrzisch, eine Herrnstadt unter dem Schutze der Herrn Grafen v. Wrbna, 6 Meilen von Prag entfernt; liegt in einer angenehmen Gegend an dem Rothbache, und ist wegen ihrer nahen trefflichen Eisenwerke und der Blechwaarenfabrik berühmt.

8) Zebrák, nördlich von Horzowitz, 5½ Meile von Prag entfernt, eine Kammeral-Stadt in einem angenehmen Thale; hat in ihrer Nähe sehr bedeutende Steinkohlenwerke.

Der Rakonitzer Kreis *)

§ 147, wird im Norden von dem Saatzer und Leitmeritzer, im Osten von dem Bunzlauer und Kaukimer, im Süden von dem Berauner, und im Westen von dem Pilsner und Saatzer Kreise begränzt. Seine Länge beträgt 5¾, die Breite 6½ Längen- und seine Oberfläche 41¼ Quadratmeilen; von dieser nehmen ein:

a)	die Acker- und Trischfelder	258,325
b)	— Wiesen	16,129
c)	— Hutweiden	2,284
d)	— Weingärten	460
e)	— Gärten	5,715
f)	— Fischteiche	2,460
g)	— Waldungen	98,436 Joch.

Die Volksmenge dieses Kreises wird auf 135,242 Seelen berechnet.

---

*) M. G. Stumph. Physik. Beschreibung des Rakonitzer Kreises, in den 3 Abhandlungen § — 136.

1) Rakonitz, Rakownik, Racona, königl. Kreisstadt im südwestlichen Theile ihres Kreises, liegt in einem angenehmen Thale, an dem hier so genannten Geldensonst Rakonitzer-Bache 6 Meilen von Prag westwärts entfernt; hat 271 Häuser, 2010 Einwohner und reichhältige Eisenwerke.

2) Schlan, Slany, Slana, Munizipalstadt, den Grafen Clam-Martinitz gehörig, liegt nordöstlich von Rakonitz und nordwestlich von Prag 4 Postmeilen entfernt, an dem Rothbache unter dem 32° 4′ 37″ östlicher Länge und unter dem 50° 14′ 18″ nördlicher Breite. Sie zählt 420 Häuser und 2941 Einwohner. Ihre Erbauung haben die daselbst befindlichen Salzquellen, welche vor Zeiten vielen Gewinn abwarfen, veranlaßt.

3) Raudnitz, Raudnice, Raudnitium, eine Herrnstadt den Fürsten von Lobkowitz gehörig, an der Elbe 5 Meilen nordwärts von Prag entfernt; zählt 263 Häuser und 1963 Einwohner; im Süden von ihr erhebt sich der Georgenberg (böhmisch Rip) mit einer Kapelle auf seinem Gipfel; deren geographische Lage der 31° 57′ 31″ östlicher Länge und der 30° 23′ 21″ nördlicher Breite astronomisch bestimmt ist.

Kaurimer Kreis.

§ 148. Dieser ist im Norden von dem Bunzlauer und Bidzower, im Osten von dem Časlauer, im Süden von dem Berauner und dem Rakonitzer Kreise eingeschlossen. In seiner Länge zählt er 7, in der Breite 9 Meilen. Sein Flächenraum beträgt 52¾ Quadratmeilen; wovon

a)	als Acker- und Trischfelder	260,591
b)	— Wiesen	26,373
c)	— Gärten	6,451
d)	— Weingärten	266
e)	— Hutweiden	28,991

f) als Fischteiche 6,036
g) — Waldungen 80,424

Joch benützt werden. Die Bevölkerung in demselben berechnet man auf 150,609 Seelen.

1) Kaukim, Zlicko, Caurzima, (Casurgis des Ptolemäus) königliche Kreisstadt, liegt nicht ferne von der östlichen Gränze ihres Kreises an dem Bache Plañanka, 5 Meilen von Prag ostwärts entfernt; hat 282 Häuser und 1519 Einwohner, welche sich meistentheils mit der Agrikultur beschäftigen. Vor Zeiten wurde hier auf Gold gebaut.

2) Eule, Gilowy, Gilovium, westlich von Kaukim, und südwärts von Prag 3 Meilen entfernt, eine königl. freie Goldbergstadt, liegt ¾ Stunden von dem rechten Ufer des Flußes Sazawa, zählt 187 Häuser und hatte einst die einträglichsten Goldbergwerke in ganz Böhmen.

3) Mieschitz, Měssice, ein herrlich angelegtes Dorf von 32 Nrn. mit einem prächtigen Schlosse, den Grafen von Nostitz und Rhinek gehörig, 1½ Meilen von Prag nördlich entfernt; merkwürdig, weil auf diesem Schlosse der erste Blitzableiter in Böhmen im Jahre 1786 angebracht wurde.

4) Brandeis, Brundusium, königl. Kammeralstadt, nordöstlich von Prag 3 Postmeilen entfernt, liegt in einer angenehmen und weit und breit ebenen Gegend am linken Ufer der Elbe, welche kurz zuvor die Iser in ihre Ufer aufgenommen hat; zählt 154 Häuser und 1285 Einwohner.

4) Kolin, (Neu), nowý Kolin, Colonia super Albea, königl. Stadt am linken Ufer der Elbe, 8 Postmeilen von Prag ostwärts entfernt; hat 416 Häuser und 4387 Einwohner. In ihrer Nähe, jenseits der Elbe, in der sogenannten Gegend: na Winicých, werden Granaten, Topase und Karniole gegraben.

Tabelle

der aſtronomiſch beſtimmten Standpunkte in Böhmen.

Ortsnamen.	Länge °	′	″	Breite °	′	″
Annaberg bei Eger	29	59	20	50	4	40
Aniſchau oder Honeſchau im Pilſ. Kreiſe.	30	49	22	49	53	1
Altſattel, im Prachin. Kreiſe.	31	49	55	49	30	13
Arber-Berg, im böhm. Walde	30	46	—	49	6	57
Augezd, (roth) im Prach. Kr.	31	53	10	49	22	26
Außergefield, im böhm. Walde	31	13	14	49	1	25
Außig Stadt, im Leitm. Kr.	31	32	—	50	39	—
Bechin, detto im Tab. Kr.	32	8	—	49	18	9
Bečitz, im Prach. Kr.	31	46	8	49	36	3
Beerhübel, im Saatz. Kr.	31	2	25	50	33	33
Benatek, Stadt, im Bunzl. Kr.	32	31	—	50	17	24
Beraun, königl. Kreisſtadt.	31	39	—	49	58	—
Biſchofteinitz, Stadt, im Klat Kr.	30	39	45	49	31	57
Bohnitz, Dorf, im Rakon. Kr.	32	4	58	50	8	10
Brloch, im Prachin. Kr.	31	40	41	49	19	35
Brüx, Stadt, im Saatzer Kr.	30	50	—	50	18	—
Březnitz, im Prachiner Kr.	31	36	37	49	33	55
Böhmiſch-Budweis.				48	59	43
Bukowan, im Prachin. Kr.	31	45	57	49	34	21
Jung-Bunzlau,	32	27	—	50	23	—
Burgſtadtel Berg, im Saatz. Kr.	30	47	24	50	13	34
Buſchtiehrad, Dorf, im Rak. Kr.	31	51	31	50	9	26
Chiſchka, (groß), Tab. Kr.				49	30	54
Chlumetz, im Berauner Kr.	32	3	33	49	37	—
Chotek, Dorf, im Rakon. Kr.	31	56	50	49	59	16

Ortsnamen	Länge °	'	"	Breite °	'	"
Chotieschau, im Pilsner Kr. =	30	53	—	49	39	21
Chraschitz, im Prach. Kr. =	31	44	6½	49	34	35
Chränschowitz, im Pilsner Kr.	30	49	46	49	50	57
Chrudim, königl. Kreisstadt =	33	25	—	49	52	—
Chřin, (Chrschin) im Rak. Kr.	31	57	31	50	18	13
Časlau, königl. Kreisstadt.	32	2	—	49	51	—
Čekanitz, im Prachin. Kr. =	31	32	48	49	28	—
Čeraditz, (Tscheraditz, Saatz. Kr.	31	9	18	50	18	24
Čerhonitz, im Prach. Kr. =	31	43	10	49	25	3
Čihana, im Pilsn. Kr. = =	30	47	46	49	53	45
Čižow, im Prach. Kr. = =	31	44	53	49	21	19
Dablitzer Berg, im Kauř. Kr.	32	7	49	50	9	15
Dobieschitz, im Prach. Kr. =	31	46	27	49	19	39
Dolin, (Doliken) im Rak. Kr.	31	8	—	50	4	12
Drahenitz, im Prach. Kr. =	31	37	23	49	31	8
Drhowel, do. do. do. =	31	43	41	49	20	13
Duschnik, Dorf, im Rakon. Kr.	31	54	4	52	2	19
Eger, = = = = = =	30	2	35	50	5	8
Einsiedel, im Pilsner Kr. =	30	27	29	50	2	20
Elbogen, königl. Kreisstadt =	30	16	—	50	8	—
Engelhaus, das Schädelwirthshaus dabei, Elbogn. Kr.	30	28	—	50	12	24
Eisenberg, im Saatz. Kr. =	31	10	38	50	33	20
Franzensbrunn bei Eger =				50	7	—
Frieberg, im Budweis. Kr. =	31	51	—	48	39	34
Fugau, im Leitm. Kr. = =				51	2	39
Geltsch, Berg bei Liebeschitz im Leitmer. Kr. = = =	31	55	54	50	35	44
Georgen-Berg bei Raudnitz	31	57	20	50	23	18
Görkau, im Saatz. Kr. = =	31	7	10	50	30	1
Grazen, Stadt, im Budw. Kr.	32	26	—	48	47	37

Ortsnamen	Länge ° ′ ″	Breite ° ′ ″
Grulich, (der Marienberg) =	34 26 45	50 4 30
St. Günther=Berg, im böhm. W.	31 7 —	49 9 37
Haber = Kladrau, im Pilsn. Kr.	30 27 3	49 57 15
Hammerhof, im Pilsn. Kr. =	30 22 3	49 57 28
Hasenberg, bei Libochowitz im Leitmeritzer Keise. = =	31 41 —	50 26 11
Heiliger Berg bei Przibram,	31 41 3	49 41 9
Heiligen = Kreuz, im Klatt. Kr.	30 28 15	49 34 22
Hoblickberg bei Laun = = =	31 28 34	50 24 51
Hohenelbe, = = = = =		50 37 40
Hohenfurt, im Budw. Kr. =	31 59 15	48 37 24
Horitz, Stadt, im Bidzow. Kr.	33 18 20	50 21 20
Hostaun, im Rakon. Kr. =	31 52 2	50 6 39
Hradina = Berg bei Plsenez, im Pilsn. Kreise. = = =		49 41 34
Hradeschin, im Kaurz. Kr. =	32 25 30	50 2 35
Hradieschko, im Beraun. Kr.	32 2 15	49 52 40
Jablona, im Prachin. Kr. =	32 3 15	49 47 —
Jenschowitz, do. do. =	31 59 49	49 28 37
Joachimsthal, königl. Bergstadt, im Elbogner Kr. = =	30 20 —	50 20 —
Kaaden, = = = = =	30 56 2	50 22 42
Kaletz, im Rakon. Kr. = =	30 59 51	50 1 14
Kaplitz, im Budw. Kr. = =		48 44 19
Kappellen, do do. = =	31 54 22	48 38 18
Karlsbad, = = = = =		50 13 38
Kaurjm, königl. Kreisstadt, =	32 35 —	49 59 —
Kirsch, im Pilsn. Kr. = =	30 43 41	49 55 38
Klattau, = = = = =	31 1 —	49 23 42
Klingenberg, im Prachin. Kr.	31 51 21	49 26 14
Klösterle, im Saatz. Kr. =	30 50 31	50 23 13

Ortsnamen	Länge ° ′ ″	Breite ° ′ ″
Klösterle, Stadt, im Saatz. Kr. *)	30 52 40	50 23 18
Kluschenitz, im Prachin. Kr.	31 52 32	49 30 10
Königgrätz,	33 29 50	50 12 38
Komotau, im Saatz. Kr.	31 5 15	50 27 33
Kosteletz, im Prachiner Kr.	30 52 33	49 29 55
Kowařow, do. do.	31 56 25	49 31 3½
Kozly, do. do.	31 40 58	49 22 17
Krukanitz, im Pilsn. Kr.	30 46 4	49 50 39
Kupferberg, im Elbog. Kr.	30 47 7	50 25 30
Kupferhügel, do. do.	30 46 36	50 25 57
Kuttenberg, k. Bergstadt, im Časlauer Kreise	32 45 —	49 52 —
Kuttenplan, im Pilsn. Kr.	30 28 2	49 53 48
Kwětkow, im Prachin. Kr.	31 56 27	49 26 16
Landek, im Pilsn. Kr.	30 33 43	50 2 —
Laschowitz, im Prachin. Kr.	31 54 13	49 33 13
Laun,	31 25 51	50 21 17
Lechowa, im Pilsn. Kr.	30 45 20	59 55 10
Leitmeritz,	31 47 50	50 31 38
Lichtenstein, im Pilsn. Kr.	30 46 35	49 50 5
Lischka, im Pilsn. Kr.	30 50 11	49 54 59
Lohowa, do. do.	30 49 40	49 48 22
Lorenzberg in Prag	32 3 46	50 5 5
Makowa, im Prachin. Kr.	31 43 49	49 37 5
Malowitz, im Klat. Kr.	31 5 15	50 20 8
Manetin, im Pilsn. Kr.	30 54 28	49 59 53
Marienbad, do. do.	30 21 45	49 58 30
Mayerhöfen, (groß) do.		49 41 54
Melnik,	32 8 30	50 21 50

*) Nach Herrn Prof. C. Hallaschka im Jahre 1820 am 7. September im Fabrikgebäude daselbst.

Ortsnamen	Länge ° ′ ″	Breite ° ′ ″
Michowitz, oder Mischowitz, im Prachin. Kr.	32 22 45	49 50 —
Miltschin, im Tabor. Kr.		49 34 5
Mirotitz, im Prachin. Kr.	31 42 20	49 25 26
Mirowitz, do. do.	31 41 47	49 30 52
Mislin, do. do.	31 41 12	59 31 55
Mühlhausen, im Tabor. Kr.	32 1 45	49 27 32
Newestetz, im Prachin. Kr.	31 43 33	49 31 16
Neumarkt, im Pilsn. Kr.	30 50 29	50 45 2
Nollendorf, im Leitmeritz. Kr.	31 38 53	50 45 2
Ossegg, do. do. do.	31 21 23	50 37 29
Patek, an der Eger im Rak. Kr.	31 35 —	50 22 51
Pauten, bei Tepel	30 30 29	50 1 15
Pernharz, im Pilsn. Kr.	30 46 53	49 50 25
Pfrauenberg, (Frauenberg)	30 20 12	49 40 53
Pichel, Mayerhof, do.	30 49 2	49 51 56
Pilsen,	31 3 15	49 44 42
Pisek,	31 48 41	49 18 21
Pistau, im Pilsn. Kr.	30 26 11	49 56 26
Plan, do. do. do.	30 23 37	49 52 55
Plan, bei Tabor		49 20 30
Pleß, im Klatt. Kr.		49 52 35
Pletzberg, im Prachin. Kr.	31 46 1	49 35 3
Podebrad, im Bidzow. Kr.	32 47 21	50 8 42
Die Felsenkuppe des Podhoraberges im Pilsn. Kr.	30 26 34	49 58 21
Podmokel, do. do.	30 48 41	49 53 44
Pohok, im Prachin. Kr.	31 40 40	49 29 9
Postelberg, im Saatz. Kr.	31 20 48	50 23 7
Prag,	32 5 —	50 5 18
Predotitz, im Prachin. Kr.	31 42 54	49 21 53

Ortsnamen	Länge ° ′ ″	Breite ° ′ ″
Radomischl, im Prachin. Kr.	31 36 14	49 18 48
Radowitz, do. do. do. =	31 41 47	49 24 45
Rakonitz, königl. Kreisstadt =	31 22 —	50 6 —
Rednitz, im Saatz. Kr. = =	30 52 4	50 20 28
Rehberg, im böhm. Walde =		49 5 30
Das Riesengebirge zwischen dem	33° und	50 35 —
	33° 40′ und	50 55 —
Die Riesenkuppe daselbst	33 25 25	50 44 20
Rothenhaus, im Saatz. Kr. =	31 7 —	50 30 50
Saatz, = = = = = =	31 12 33	50 20 7
Sazena, im Rakon. Kr. =	31 55 —	50 18 35
Schikow, bei Roßberg, im Prachiner Kreise = = =	31 50 31	49 32 21
Schiwotitz, im Prachin. Kr. =	31 42 48	49 36 37
Schlading, (deutsch) im Saatz. Kr.	31 23 4	50 31 11
Schlan, = = = = = =	31 46 55	50 14 18
Schlagel, im Budw. Kr. =	32 — 10	48 33 53
Slichow, Dorf im Rakon. Kr.	32 4 32	50 2 57
Sliwenetz, do. do. do. do.	32 1 16	50 1 20
Schluckenau, im Leitmer. Kr.	32 6 30	51 — 30
Schönlinde, im do do.	32 10 25	50 55 31
Schüttenhofen, im Prachin. Kr.	31 12 —	49 14 31
Schüttenitz, im Leitmer. Kr. =	31 49 30	50 33 12
Sedlitz, im Prachin. Kr. =	31 36 13	49 25 26
Seheberg bei Braneschau im Pilsner Kr. = = =	30 40 2	50 — 12
Selau, im Časlauer Kr. =		49 23 5
Seßlas, im Pilsner Kr. = =	30 48 21	49 50 39
Skupsch, do. do. = =	30 47 —	49 52 6
Slawoñan, im Prachin. Kr.	31 34 56	49 30 50
Spitzberg, bei Tepel. = =	30 36 57	49 57 29

Ortsnamen	Länge ° ′ ″	Breite ° ′ ″
Stern, im Rakon. Kr.	31 59 55	50 5 6½
Straschischtie, im Prachin. Kr.	31 40 —	49 32 59
Stubenbach, do. do. do.		49 6 40
Tabor,		49 24 23
Tachau, im Pilsn. Kr.		49 48 3
Tauschau, im Prachin. Kr.	31 43 35	49 52 25
Tepel, die Stadt,	30 32 4	49 59 3
— das Stift,	30 30 —	49 58 4
Teplitz,	31 29 41	50 38 16
Tichnitz, im Prachin. Kr.	31 49 29	49 34 49
Troja, im Rakon. Kr.	32 2 24	50 7 2
Trpist, im Pilsn. Kr.	30 43 56	49 49 31
Trepkow, im Prachin. Kr.	31 37 45	49 37 19
Tschimelitz, do. do.	31 43 43	49 28 —
Tursko, im Rakon. Kr.	31 50 30	50 11 32
Unterhaid, im Budw. Kr.		48 37 58
Unterneschikau, im Pilsn. Kr.	30 41 25	49 59 56
Warwaschau, im Prachin. Kr.	31 48 18	49 26 19
Weldrutz, im Rakon. Kr.	31 59 52	50 16 30
Welperschitz, im Pilsn. Kr.	30 42 31	49 48 32
Weseritz, do. do. do.	30 38 54	49 54 54
Weffely, bei Budweis		49 10 51
Wiltschin, im Pilsn. Kr.	30 39 8	49 58 3
Winařitzer Berg, im Rakon. Kr.	31 45 13	50 11 13
Wolfsberg, im Pilsn. Kr.	30 31 13	49 48 1
Wodolka, im Kaurim. Kr.	32 4 35	50 14 35
Worlik, im Prachin. Kr.	31 50 —	49 30 42
Woslow, do. do. do.	31 52 27	49 23 57
Wottitz, im Tabor. Kr.		49 38 25
Wotsch, im Saatz. Kr.	30 45 9	50 21 57
Wrbice, im Bidžow. Kr.		50 11 14

Ortsnamen	Länge °	'	"	Breite °	'	"
Wysoká — Berg, im Čaſl. Kr.	32	51	8	49	56	38
Záhoří, im Prachin. Kr. "	31	52	38	49	20	32
Žbán, (Schban) Berg im Rakonitzer Kreiſe " " "	31	23	23	50	12	40
Zbenitz, im Prach Kr. " "	31	45	1	49	30	35
Zbonin, do. do. do. " "	31	50	31	49	26	27

Zweiter Abschnitt.

Orographie Böhmens.

Charakter des Landes überhaupt.

§ 149. Schon das Verhältniß des einer so mannigfaltigen Kultur fähigen Bodens zu seinem ganzen Areale (§ 130) beweiset, daß unser Vaterland unter die kultivirtesten, fruchtbarsten und schönsten Länder Europens gehöre; ja an Pracht und Ueberfluß der Natur noch sehr viele übertreffe. Wenn man aber den Reichthum und die Mannigfaltigkeit seiner Produkte in den Reichen der Natur beherziget; so wird man eben kein Bedenken tragen, mit Herrn Hofrath Peithner von Lichtenfels zu behaupten, daß: „Was viele Länder in mehreren Königreichen nur einzeln besitzen, das Land Böhmen, so zu sagen, alles beisammen habe." *)

Seine 950 Quadratmeilen große Oberfläche wechselt mit schönen und weiten Ebenen, die mit den gesegnetesten Saaten und Gefilden prangen, und von Flüßen und Bächen nach allen Richtungen durchschnitten, nebstbei, theils mit großen, theils mit kleineren Wasserbehältnissen (§ 219) versehen sind — mit anmuthigen Hügeln, reizenden Thälern, bald kegelförmig zugerundeten, oder stumpfförmig gespitzten Bergen; welche oft ganz isolirt, hoch über ihre Grundfläche emporragen, meistens aber zu einem Ganzen zusammengehäuft, sowohl Klein- und Mittelgebirge, als auch ziemlich weite und kahle Massen und pralligte Gebirgsreihen bilden. Selbst mahlerische Gegenden hat Böhmen

*) In seinem Versuche über natürliche und politische Geschichte der Böhmischen und Mährischen Bergwerke. Fol. Wien 1780 Seite 174. — Vergleiche damit Jar. Schaller, Topographie des Königreichs Böhmen. 13ten Theil. Seite 22 — 23.

genug; wahrhaft romantische Scenen in Menge, und die herrlichsten, theils auch schreckenvollsten Naturabwechslungen und Erscheinungen.

Lage und Eintheilung der Gebirge Böhmens.

§ 150. Die durch genannte Abstufungen tief aus der Mitte des Landes zu ihrer völligen Höhe hinaufsteigenden hohen Gebirgsreihen, welche Böhmen ringsum, besonders aber von der nordwest-, nordost- und südwestlichen Seite von anstoßenden Ländern (§ 128) gleich einer natürlichen Mauer scheiden, und es als einen weiten Kessel oder nach (Balbin op. cit. pag. 2.) als ein Amphitheater darstellen, bilden zwischen dem 29ten und 34ten Längen- und zwischen dem 48ten und 51ten Breiten-Grade, (§ 128) in dem 510 Meilen langen Europäischen Mittelgebirge, *) welches fast parallel mit dem großen diesem Erdtheile eigenen Gebirgszuge, dem Alpengebirge, in der Richtung von Westen nach Osten, beinahe von dem Atlantischen Ocean bis zum Azowschen Meere seinen äußern Zug hält, eine mächtig erhabene Strahlenkrone, welche ihre Strahlen nicht nur Landeinwärts mit allmähligen Abstufungen, sondern auch in benachbarte Länder ausbreitet, und sich mit andern mächtigen Gebirgsreihen verbindet, als: zunächst im Westen, mit dem Fichtelgebirge, im Nordwesten, mit dem ober- und niedersächsischen Gebirge; im Osten durch das Glätzisch-Mährische mit den Karpathen, im Süd-Osten mit dem Manhartsberge u. s. w.

In Ansehung der Länge oder Erstreckung, und der Höhe kann man diese Gebirge, zur bequemeren Uebersicht ebenfalls

*) Joh. Gotth. Ebel. Ueber den Bau der Erde in dem Alpen-Gebirge. 2. Bande 8. Zürch 1808 Seite 161 — 64.

a) in Haupt- und Nebengebirge b) in Mittel- und c) in Kleingebirge eintheilen.

Die Hauptgebirge sind: das Böhmisch-Sächsische Erzgebirge, die Sudeten, und das Böhmerwaldgebirge.

Zu den Nebengebirgen gehören die Zweige des Glätzisch-Mährischen- und des Fichtelgebirges, welches letztere auch das kleine Erzgebirge heißt.

Von den Mittel- oder inländischen Gebirgen zeichnen sich besonders zwei merkwürdigen Reihen aus, nämlich das Nördliche Kegel- oder Trappgebirge, und das südliche waldige Gebirge.

Als kleine Gebirge werden alle niedrige, meistens angebaute Seiten-Zweige der genannten Mittel- und Nebengebirge angesehen.

I. Von den Haupt- und Nebengebirgen.

A. Das Erzgebirge.

§ 151. Im Nordwesten hat Böhmen das berühmte Erzgebirge, welches seinen Namen den mannigfaltigen Fossilien, die seit mehreren Jahrhunderten aus seinem Schooße geholt werden, dankt. — Dieses ziehet sich von Süd-Westen nordöstlich, und zwar von dem mächtigen, außerhalb Böhmen im Königreiche Bayern liegenden Fichtel-Gebirge, an den Nordgränzen des Ellbogner, Saatzer und Leitmeritzer Kreises, bis in die Oberlausitz und an den westlichen Theil des Bunzlauer Kreises hin, wo es sich mit den Sudeten verbindet. *)

*) Siehe Joh. Jac. Ferbers, Beiträge zu der Mineral-Geschichte von Böhmen. 8. Berlin 1774. Seite 5.

Joh. Th. A. Peithner's, Versuch über die natürl. und polit. Geschichte der böhm. und mähr. Bergwerke. Seite 15.

Im Nordwesten des Elbogner Kreises, an der Voigtländischen Gränze erhebt sich sein Rücken, über welchen größtentheils die Gränze Böhmens mit den Sächsischen Ländern fortgehet, sehr mächtig, und ziehet sich in ungemein schönen, sanft-wellenförmigen Gestalten in der angegebenen Hauptrichtungslinie fort. — Von seinem hohen Rücken fällt es mit seinem südlichen Abhange Landeinwärts, besonders in den Saatzer und Leitmeritzer Kreis steil herab; so daß seine Vertiefung an vielen Orten von dem höchsten Punkte bis in die niederen Gegenden am Fuße desselben kaum zwei Meilen beträgt; *) da es sich im Gegentheile auf der anderen Seite tief nach Sachsen hinein allmählig verflächt. — Ziehen sich auch hie und da, wie im Elbogner Kreise, einige seiner Theile etwas weiter herüber; so verlieren sie sich doch nicht so, wie im Sächsischen in hügeligte und ebene Gegenden, sondern ihr Abfall ist allemal steil in die nördlichen Ebenen Böhmens, von welchen man, in einer gar nicht großen Entfernung den Fuß sowohl als die Höhe des Rückens dieses Gebirgszuges nach seiner ganzen Richtung mit einem Blicke zu übersehen, das Vergnügen genießt. —

Die ausgezeichnetesten Punkte dieses größtentheils mit Waldungen und Wiesen, zum Theil auch mit Ackerlande bedeckten, und dadurch selbst in seinen höchsten Gegenden bewohnbaren Gebirges, das nebst den Städten Fribus, Platten, Gottesgab, Böhmisch-Wiesenthal, Weipert, Presnitz, Sebastianberg, Katharinaberg, Zinnwald u. a. mehre-

*) Joh. Fried. W. Charpentier. Mineralogische Geographie der Churfächsischen Lande. 4. Leipzig 1778. Seite VIII. der Einleitung, dann Seite 137 und 171. —
F. A Reuss. Mineralogische Geographie von Böhmen 4. Dresden 1793. 1. Theil. Seite XXVI.
Desselben, Mineralogische und Bergmannische Bemerkungen über Böhmen. 8. Berlin 1801.

re Ortschaften zählt, in welchen genügsame Bewohner Gewerbe und Manufakturen verschiedener Art betreiben; und welchem außer einigen nicht unbeträchtlichen Flüßen unzählige Bäche und Wasseradern entrinnen und ihren Lauf nach der Richtung seiner Abhänge in verschiedene Gegenden nehmen, sind:

der kleine Fichtelberg bei Böhmisch-Wiesenthal an der äußersten Nordgränze des Ellbogner Kreises mit Sachsen. Eine der größten Erhöhungen dieses Gebirgszuges in genannter Gegend, welche nach Hrn. von Charpentier 622 Toisen oder französische Klafter über die Meeresfläche erhaben ist. Der Rücken dieses Gebirges hat die Richtung von Süden nach Norden, und ist durch eine Schlucht in zwei besondere Kuppen, wovon die südliche etwas niedriger als die nördliche ist getrennt, dadurch er vorzüglich unter den umliegenden Gebirgen, leicht bemerkbar wird. Nordwestwärts dehnt sich sein westlicher Abhang weit aus, der östliche fällt zwar in die Gegend von Ober- und Unter-Wiesenthal etwas steil ab; doch so daß man denselben bequem hinansteigen kann; von hier aber verflächt er sich gegen das Thal des Gränzbaches so sanft, daß man die genannten zwei Ortschaften fast in einer Ebene glaubt. Gegen Süden ziehet er sich in das zum Joachimsthaler Territorium gehörige Gebirge herab.

Die Aussichten von diesem, auf seinen Kuppen und auf der Süd- und Ostseite kahlen, nur hier und da mit Gesträuchen von Nadelholz sparsam bewachsenen Berge, sind abwechselnd und aus verschiedenen Punkten desselben vortreflich. Von der östlichen Seite öffnet sich eine weite Aussicht nach Böhmen, die aber gegen Süden doch durch die vorliegenden Berge verschlossen wird. Gegen Norden und Westen übersieht man das Erzgebirge und das Vogtland, nach seinem allmähligen Abfall, bis in die Gegenden des ebenen Landes.

Der Sonnenwirbel, auch Schwarzwald genannt, der höchste Punkt des Joachimsthaler Gebirges, welches sich mit dem Gottesgaber an den nördlich liegenden Fichtelberg anschließt. Zwischen diesen zwei höchsten Punkten, macht das Gebirge einen Sattel, von welchem Nordostwärts das Thal hinabfällt, welches Böhmen von Sachsen scheidet, gegen Wiesenthal und Weipert; westwärts aber gegen jenes, das gegen Johann Georgenstadt sich herabziehet, und von dem Schwarzwasser (§ 215) durchströmt wird. Dieses Thal theilt das Gebirge in das nördliche und südliche, welches letztere sich vom Sonnenwirbel westwärts über den Spitzberg, Erben und Irrgang gegen Platten hin erstreckt, und von welchem mehrere durch besondere Thäler abgetheilte Seitengebirge, sich mehr und weniger südwärts gegen die Ebenen bei Schlackenwerth herabziehen.

Von dem Gipfel dieses Berges, welcher den ihm nordwärts gegenüber stehenden Fichtelberg an Höhe noch übertrifft, indem seine Höhe bis 645 Toisen betragen soll; genießt man eine vortreffliche Aussicht, nicht nur weit nach Sachsen hinein, sondern auch ostwärts auf die ganze Gegend bei Kaaden, Komotau, Brix und Saatz, ja selbst bei günstiger Witterung auf den weißen Berg bei Prag.

Der Spitzberg, welcher auf dem vom Sonnenwirbel westwärts gegen Platten zu sich ziehenden Hauptgebirgsrücken, nördlich von Joachimsthal, ganz isolirt sich steil zu einer beträchtlichen Höhe erhebt, und oben auf seinem Gipfel einen abgeplatteten Kegel oder vielmehr einen Keil bildet.

Der Pleßberg, westlich von Joachimsthal, ein von Osten nach Westen langgezogener Berg, von dessen Gipfel man eine ziemlich freie Aussicht nicht bloß auf die benachbarten Gegenden, sondern westwärts bis in das Egerische Gebieth, in welchem man vorzüglich den Hauptort desselben wahrnehmen kann, genießt.

Der Hirschberg, auf der Herrschaft Graßlitz an der Sächsischen Gränze, dessen mit Nadelholz-Gesträuch bedeckter Gipfel über seine Nachbarn hoch emporraget; hängt im Norden mit den Sächsischen Gebirgen zusammen, südwärts verflächt er sich durch mehrere Schluchten unterbrochen in das Silberbach-Thal ziemlich steil herab. Gegen Osten und Westen sind seine mit dichten Waldungen bedeckten Abhänge etwas sanfter. Die vielen Wasseradern, welche seinem östlichen und südwestlichen Abhange entrinnen, bilden den Silberbach, welcher sich in der Stadt Graßlitz mit dem Zwoda-Flüßchen vereinigt.

Südlich und nicht weit vom Hirschberge entfernt stehet isolirt

Der Spitzberg, welcher sich anfänglich sanft, dann aber recht steil zu seiner Höhe emporhebt. Er hat im Ganzen eine Kegelform, und besonders auf der Nordseite gleicht er einem Zuckerhute.

Der Hohenstein, südwestlich von Graßlitz und nördlich von Schönbach, an der Westgränze des Elbogner Kreises mit dem Voigtlande. Von seiner beträchtlichen Höhe, zu welcher er sich von Osten, aus dem Leibitschbacher Thale steil erhebt, gewährt er die Uebersicht des ganzen Eger-Distriktes.

Im Osten der zwei höchsten Punkte dieser Erzgebirgskette, nämlich des kleinen Fichtelberges und des Sonnenwirbels liegt der Stadt Presnitz gegen Süden:

Der Kupferhügel, mit dem an seinem südlichen Abhange liegenden Städtchen Kupferberg. Dieser Berg, einer der höchsten Punkte des böhmischen Erzgebirges, ist kegelförmig, an dem mit einer Kapelle versehenen Gipfel abgestumpft, und von allen Seiten ziemlich steil abfallend. Er ist auf dem von Westen gegen Osten fortlaufenden Gebirgsrücken, der sich nordwärts sanft gegen die Stadt Presnitz zu verflächt, südwärts sehr steil gegen das Dorf Unter-

hals und Kleinthal hinab fällt, — aufgesetzt. Er gewährt, da er isolirt da stehet, eine sehr weit verbreitete Aussicht, über einen großen Theil des Saatzer und einen kleineren des benachbarten Leitmeritzer und Ellbogner Kreises, vorzüglich gegen Osten und Süden; welche aber an der Westseite wegen des nahe liegenden und viel höheren kleinen Fichtelberges, und an der Nordseite wegen des gleichfalls höheren Spitz- und Haßberges beschränkt wird.

Nordwärts von diesem sogenannten Kupferhügel erhebt sich

Der große Spitzberg. Er ist kegelförmig zugespitzt, ganz mit Wald bewachsen, und fällt von allen Seiten ziemlich steil ab.

Nordöstlicher von diesem, jenseits des Presnitzer-Baches § 215. in dem gegen Osten angränzenden weit ausgedehnten Gebirgszuge, zeichnet sich aus:

Der Haßberg. Dieser zweikuppige Berg übertrift den Spitzberg an Höhe und gehört zu den höchsten Punkten des Erzgebirgszuges. Er liegt der Stadt Presnitz gegen Nordosten, in einer geringen Entfernung davon; ist in die Länge gezogen, von Süd-Osten gegen Nord-Westen sich sanft erhebend, an der Nordseite aber ziemlich steil abfallend. Er ist sowohl an dem Fuße als an dem Abhange mit Nadelholz, an den Kuppen aber, — von welchen die südliche viel niedriger und kugelförmig, der kleine-, die nordwärts ansteigende sich in einen kegelförmig zugespitzten Gipfel endigende Kuppe der große Haßberg genannt wird, — mit Laubholz bewachsen.

Nordostwärts von dem Haßberge, und zwar an der Nordgränze des Leitmeritzer Kreises hinter Maxdorf zwischen dem Flöhe- und Mulde-Bache ist besonders merkwürdig:

Der Stürmer, der wegen seiner hohen Lage eine vortreffliche Aussicht, über die äußerst angenehme Ebene, zwischen dem Erz- und Mittelgebirge (§ 159) gewährt,

die man mit Dörfern und Städten, mit Feldern und Gärten, mit Wiesen und Büschen wie übersäet sieht, und wo nur hier und da ein konischer Hügel, oder ein Felsen hervorragt, über einen großen Theil des Mittelgebirges, das durch die unzähligen, bald vollkommen zugespitzten, bald mehr und weniger abgerundeten Kuppen, deren eine über die andere herausraget, sich auszeichnet.

Nordöstlich vom Stürmer, im Norden von dem Städtchen Graupen, in der Nähe des Dorfes Schönwald befindet sich

der Spitz- oder Sattelberg, dessen Fuß sich sehr weit verbreitet. Er verflächt sich an der Südseite gegen das erwähnte Dorf Schönwald, an der Ostseite gegen Peterswald zu sanft; steiler fällt er an der West- und Nordseite gegen den Schönwalder Bach hinab. Seine Kuppe endigt sich oben in einen schmalen, gegen Südwesten auslaufenden Kamm, der in der Mitte stark eingebogen ist, und so die Gestalt eines Sattels in der Ferne annimmt. Dieser Kamm stürzt sich steil gegen Nordwesten hinab, sanfter fällt er gegen Süden ab. Der Fuß der eigentlichen Kuppe ist größtentheils bebaut, nur an der Ost- und Westseite deckt ihn Nadelholz. Auf dem höchsten Punkte des Kammes ist ein Kreuz errichtet. Von dieser Stelle hat man wegen der hohen Lage dieser, obgleich an sich niedrigen Kuppe, eine entzückende Aussicht gegen Norden und Osten, über einen großen Theil von Sachsen. Man sieht nordwärts die Ebene um Dresden mit ihren zahlreichen Dörfern und Weilern vor sich liegen; mehr ostwärts erblickt man die hohen Sandsteinkegel, den Königstein, Lilienstein, Sonnenstein, das Gränzgebirge von Böhmen, ja selbst einen Theil der Oberlausitz; an der Südseite und Westseite ist die Aussicht wegen des höhern Rückens des Erzgebirges jedoch sehr beschränkt.

Im Osten von diesem Sattelberge, gegen die Elbe zu, auf der Herrschaft Tetschen, liegt in dieser Reihe noch

der hohe Schneeberg, welcher über die Elbe eine Höhe von beinahe 300 Klaftern erreicht. Schon von dem Marktflecken Eule bis an das gleichbenannte Dorf Schneeberg steigt dieser Berg immer steil an. Hier ist eine karg bebaute Ebene, die den Fuß des eigentlichen hohen Schneeberges ausmacht. Noch steiler führt nun der Weg, den ganz mit Wald bewachsenen Berg hinan. Dieser Wald aber entzieht dem Auge die herrlichste Aussicht, deren man sonst genießen könnte. Von der Nordseite übersieht man einen großen Theil von Obersachsen. Die Sandsteinkegel, Königstein, Lilienstein, Pfaffenstein, Sonnenstein bei Pirna erblickt man zu seinen Füßen, und die Elbe sieht man mit verschiedenen Krümmungen und Wendungen Dresden zu fließen. An der Westseite beschränken die Aussicht die hinter Kaaden gelegenen hohen Basaltberge, so wie an der Südseite das Gebirge des Berauner Kreises noch sichtbar ist. An der Ostseite verliert sich das Auge in der Oberlausitz, und wird in Böhmen nur von dem Riesengebirge aufgehalten. In diesem Berge findet man ansehnliche Klüfte und Höhlen, die wahrscheinlich nur Wasserbehälter sind, aus denen die an dem Fuße desselben allenthalben hervorquellenden Bäche ihren Ursprung nehmen.

Am rechten Ufer der Elbe im Norden von Tetschen, zwischen den zur Herrschaft Binsdorf gehörigen Dörfern Elbleiten und Binsdorf ist das berühmte

Belvedere, das in einem von dem Elbstrome aufsteigenden steilen Felsen ausgehauen ist. — Vom Niedergrunde aus führt ein schlängelnder Weg jenseits der Elbe über das Sandsteingebirge, das hier wohl die Höhe von 150 Klaftern erreichen mag, nach Elbleiten. Auf der Hälfte des Weges etwa, wird man auf eine 50 bis 60 Klafter hohe Wand aufmerksam gemacht, die senkrecht ab-

gestürzt ist, und Mittagswand heißt. Eine andere hervorspringende Sandsteinwand ist auf diese so aufgesetzt, daß sie mit ihr einen rechten Winkel macht, und durch ihren auf einen bestimmten Punkt der Wand geworfenen Schatten die Mittagsstunde anzeigen soll. Durch die Hundeskirche eine 2 bis 2½ Ellen hohe Oeffnung, durch die man kriechen muß, führt der Weg bis an den Gipfel. Man lenkt dann rechts ein bis an jene Krümmung, die die Elbe gegen Osten macht, und auf dieser ist das in Sandstein gehauene Belvedere. Es ist ein, auf einem ausspringenden Winkel des Sandsteingebirges in dasselbe gehauener, ziemlich geräumiger, geebneter Platz, der von allen Seiten mit einer Einfassung aus demselben Sandsteine umgeben ist, an der wieder 12 Sitze aus Sandstein stehen. Auf diesen Platz führen 12 Stufen, die 5½ Ellen Breite haben, hinab. Im Hintergrunde sieht man eine geräumige Grotte in Sandstein gehauen, die ziemlich hoch ist. Etwas gegen Westen liegt die sogenannte Citadelle, ein verschiedentlich eckiger gleichfalls mit einer Einfassung versehener Platz auf einer anderen ausspringenden Sandsteinwand. In die Einfassung sind nach allen Richtungen Schießlöcher eingehauen, um erforderlichen Falls kleine Mörser aufzuführen. Die Aussicht von diesem Orte ist sehr romantisch; die unter den Füssen in einem tiefen Abgrunde fortfließende, und fast immer mit Schiffen bedeckte Elbe, die jenseits des Flusses steil herabstürzenden Sandsteinwände, die hier und da sanfteren mit Nadelholz bewachsenen Abhänge, aus denen wieder ungeheure Sandsteinmassen hervorragen, auf denen sich mit Mühe hie und da ein einzelner Baum erhalten hat, das Dorf Niedergrund und die einzelnen am Fuße zerstreuten Häuser, die im Hintergrunde hervorragenden hohen Bergkuppen — verschaffen eine dem Auge angenehme Abwechslung. Selbst in der Elbe sieht man ungeheure Sandsteinblöcke, unter denen das sogenannte Mönchsloch bei Niedergrund dem Fremden als eine Seltenheit gezeigt wird.

Von dem Belvedere führte einst eine 1200 Ellen lange schöne Allee bis Binsdorf, an der von 100 zu 100 Ellen zwei breite Steine einander gegenüber standen." *)

Im Osten, nicht fern von hier, zeichnet sich auf dieser Herrschaft noch, nahe bei dem Orte Rosendorf vorzüglich aus

der Rosenberg. Er beherrscht wegen seiner ansehnlichen Höhe die ganze Gegend, ist kegelförmig zugespitzt, und ganz mit Bäumen, meist Fichten und Buchen bewachsen. Die Aussicht am Gipfel ist vortrefflich, obschon wegen des Waldes, der ihn deckt, etwas gehindert. Man übersieht den größten Theil des nordwestlichen Mittelgebirges von demselben. Zu seinen Füssen sieht man eine angenehme, durch kleine Schluchten und Thäler hier und da zerrissene, theils mit Feldern bebaute, theils mit kleinen Wäldchen besetzte Ebene, und die auf derselben liegenden Dörfer Binsdorf, Arnsdorf, Johnsdorf, Rosendorf. Diese ganze Ebene ist nichts, als die Plattform des an der Elbe sich hinziehenden hohen Sandsteingebirges.

An der äußersten Gränze bei Herrnskraitschen, jenseits des Kamnitzer Baches (§ 196) erhebt sich

der hohe Winterberg; dessen größere Hälfte nach Sachsen, und die kleinere nach Böhmen gehört. Von seiner, eigentlich nach Sachsen gehörigen, ganz mit Wald bewachsenen hohen Kuppe kann man die Thürme von Dresden leicht wahrnehmen.

Südöstlich vom Winterberge, und im Norden von Böhmisch-Kamnitz, nicht weit von dem Marktflecken Kreibitz, liegt der hohe länglicht kegelförmige, ganz, sowohl an der Kuppe als an den Abhängen mit dichter Waldung bedeckte

*) F. A. Reuss. Mineralogische Geogr. 1 Thl. S. 104.

Kalte- oder Kaltenberg, von dessen Gipfel man eine vortreffliche Aussicht, theils nach Sachsen, theils in die Oberlausitz, theils und vorzüglich in den Bunzlauer Kreis genießt.

Nördlich von diesem, und im Süden der Stadt Georgen- oder Görgenthal liegt

der Tannenberg, der höchste aller Berge in dieser Gegend. Er steigt Anfangs ganz sanft, ja es führt ein ziemlich breiter und bequemer Fahrweg einen großen Theil desselben hinan; aber der Kuppe näher wird er steiler, und wegen der sehr häufigen und großen, unordentlich auf einander gehäuften Porphyrschiefer-Bruchstücke, die meistens Tafeln vorstellen, unwegsamer. Der Gipfel des Berges ist abgerundet, daher die Gestalt desselben im Ganzen einen Kegel vorstellt, dessen Spitze halb sphäroidisch abgerundet ist. Der westliche Abhang ist kahl, da die einst hier stehende Waldung durch angelegtes Feuer in Asche gelegt worden ist; aber eben dieser Brand öffnete die schöne Aussicht, welche von seinem Gipfel sehr ausgedehnt ist; die noch weit vortrefflicher wäre, wenn die Waldung, die diese Kuppe bedeckt, sie nicht von einigen Seiten beschränkte. Man übersieht aber doch einen großen Theil der Lausitz, des Bunzlauer und Leitmeritzer Kreises. Kaiser Joseph der Zweite bestieg diesen Berg, um des herrlichen Anblickes über einen beträchtlichen Theil seines Böhmens zu genießen.

Eine Fortsetzung dieses ausgezeichneten Tannenberges ist

der Tollenstein, ein mäßig hoher, steiler, ganz kahler und klippiger Berg, dessen Nord- und Ostseite Ruinen eines alten Schlosses zieren.

Nach dem Kalten- und Tannenberge behauptet eine gleichfalls ausgezeichnete Höhe

der Blitzberg, welcher im Norden von Kreibitz und dem Orte Neudörfel im Süden liegt. Er ist kegel-

förmig zugespitzt, ganz und meistens mit Buchen bewachsen. Seinen Namen hat er davon erhalten, daß nach vieljähriger Erfahrung die Gewitter-Wolken sich ihrer elektrischen Materie gewöhnlich auf diesem Berge entladen.

Nordwärts von diesem, und der Stadt Rumburg im Westen befindet sich der ebenfalls hohe

Rauchberg. Auch dieser ist kegelförmig zugespitzt, und ganz bewachsen. Er zieht sich von Norden gegen Süden, und fällt mit einem sanft sich niedernden Rücken bis in die Gegend von Schönlinde.

In einer gar nicht großen Entfernung westwärts, zeichnet sich durch seine Höhe, seine kegelförmige, am Gipfel schwach abgestumpfte Gestalt

der Plissenberg aus. „Er ist ganz bewachsen, ziemlich steil, und daher von allen Seiten schwer zu ersteigen, welche Schwierigkeit noch durch die häufigen Bruchstücke von Basalt, die in großeckigen Stücken an den Abhängen allenthalben zerstreut liegen, vermehrt wird. Mit der Höhe des Berges nimmt auch die Menge der Bruchstücke zu, bis man an dem abgestumpften Gipfel unzählige unordentlich auf und übereinander gestürzte Basaltmassen zu sehen bekommt, die aber mitten eine Vertiefung zurücklassen, die etwa 3 Ellen Tiefe und 9 Ellen im Durchmesser haben mag. Wer es also für mühelohnend hält, eine Vertiefung, der allenfalls der Stempel eines Kraters aufgedrückt werden könnte, auf einem hohen isolirten Berge zu sehen; der besteige diesen Berg, vielleicht daß er diese Vertiefung sich noch tiefer denken kann, wenn er annimmt, daß an dem meist höherem Rande oder Kranze, die sonst anstehenden Basaltmassen, durch was immer für eine Revolution zusammengestürzt sind, und zum Theil diese Vertiefung ausgefüllt haben." *)

*) F. A. Reuss. Mineralogische Geogr. I. Th. S. 121.

Nördlich von diesem merkwürdigen Berge erhebt sich der nahe bei Schönau, im Westen von dem Städtchen Schluckenau ganz isolirt stehende

Botzenberg. Er stellt das Segment einer Sphäroide vor, ist nicht sehr hoch, meistens mit Nadelholz bewachsen. Dieser Berg nimmt sich wegen seiner Figur, die am besten mit einem Fingerhute verglichen werden kann, in der ganzen Gegend vortrefflich aus; um so mehr, da er allein steht, und von allen Seiten gesehen werden kann.

B. Die Sudeten.

§ 152. Im Nord-Osten wird Böhmen von der Oberlausitz und Schlesien durch die hohe Sudeten-Kette, das Sudetische Gebirge, Sudeti montes, abgesondert. Dieses berühmte Gebirge zieht sich von der Oberlausitz an dem Bunzlauer, Bidzower und Königgrätzer Kreis, in der Richtung von Nord-Westen ostsüdlich an die Grafschaft Glatz, und weiter fort bis an die hohen Mährischen Gebirge hin; mittelst welchen es sich an die rauhen Karpathen anschließt. — Sonst werden unter diesem Namen sowohl von den alten *), als selbst von den neueren Geographen **) alle die Gebirgszüge verstanden, welche unser Vaterland von allen Seiten einschließen, und in demselben befindlich sind; sowohl dieses, das Erzgebirge, mit dem nordwestlichen und nördlichen Mittel- oder Kegelgebirge, als der Böhmerwald mit seinen Aesten und Zweigen. — Sein Name ist sehr alt, denn schon Ptolemäus in seiner Geographie nennt es Σουδητα ὀρη, — woher? hat er nicht aufgezeich-

*) Z. B. von Cluverius. Lib. III. Suditi nulli alii sunt existimandi, quam qui hodie cognomine Bojomici totum Bojohemum cingunt.

**) Ch. J. D. Stein in seinem Handbuche der Geographie nach den neuesten Ansichten. 8. Leipz. 1808. S. 133.

net. Chr. Lehmann *) und nach ihm der Verfasser des Antiquarius des Elbstromes setzet denselben aus den Wörtern Sud und Oede zusammen, welches eine Wüste oder Wildniß gegen Mittag bedeuten soll, weil es sich von Nord-Westen nach Süd-Osten ausdehnt.

Von seiner beträchtlichen Höhe, welche es besonders in dem Antheile des Bidzower und zum Theil des Königgrätzer Kreises behauptet, und wodurch es sich nicht nur vor dem Erzgebirge und dem Böhmerwalde, sondern selbst vor allen Gebirgsketten Deutschlands, als jener des Thüringer-Waldes, der Bergstraße und den verschiedenen Gebirgszügen im Heßischen und am Rheine vorzüglich auszeichnet; fällt es zwar nordöstlich nach der Oberlausitz und Schlesien zu steil ab; aber südwestlich und südöstlich nach Böhmen zu, verflächt es sich durch allmählige Abstufungen tief ins Land, und verbindet sich mit seinen Aesten und Zweigen, welche es nach allen Seiten einem hochstämmigen Baume gleich ausbreitet, nicht allein mit den ihm benachbarten Erz- und Nord-Mittel- oder Kegelgebirgen, den Mährischen Gebirgsreihen; sondern selbst mit dem Böhmerwalde.

Das äußere Ansehen dieses ganzen Gebirgszuges biethet zwar dem Auge nicht die sanften, wellenförmigen mit Waldungen bewachsenen Bergrücken, welche das Erzgebirge so schön charakterisiren, weder die ergötzenden Kegelformen, die dem nordwestlichen und nördlichen Mittellandsgebirge (§ 159) eigen sind, dar. Aber seine kahlen, bald kuppelförmig zugerundeten, bald stumpfförmig gespitzten Himmel anragenden Massen, steilen Abhänge und Seiten, entlocken jedem unbefangenen Naturfreunde eine wahre Ehrfurcht, und gewähren ihm eine vielseitig lehrreiche Unterhaltung.

---

*) Siehe seinen historischen Schauplatz der natürlichen Merkwürdigkeiten in dem Meißnischen Ober-Erzgebirge. 4. Leipzig 1699. Seite 9.

Dieser so mannigfaltige Wechsel seiner Oberfläche theilet die ganze Sudetenkette in zwei besonders merkwürdige Theile ab; und zwar: in den nordwestlichen und in den südöstlichen. Jener wird das Isergebirge genannt, dieser aber ist unter dem Namen — den man auch oft der ganzen Sudeten-Kette beizulegen pflegt — des Riesengebirges allgemein bekannt.

a) Das Isergebirge.

§ 153. Das Isergebirge, das wegen seiner rauhen, finsteren und unwirthbaren Gegenden nur sparsam bewohnt, und wegen seiner pfadlosen Sümpfe und Wälder selten besucht und daher noch wenig bekannt ist; gehört dem nördlichen Theile des Bunzlauer Kreises an, und erstreckt sich in verschiedenen zusammenhängenden Reihen südwestwärts über Neustadtel, Haindorf und Reichenberg ziemlich tief in das Land; westwärts verflächt es sich gegen das Wittich-Flüßchen, welches hier seinen Ursprung nimmt, und sich in der Oberlausitz bei Radmanitz in die Görlitzer Neiß ergießt (§ 217); gegen Raspenau, Einsiedel und Dittersbach; im Norden gegen Messersdorf in der Oberlausitz und Flinsberg in Schlesien; im Osten wird es durch den Iserfluß von dem eigentlichen Riesengebirge getrennt.

In dieser ganzen Ausbreitung besteht es aus breiten konveren und in verschiedener Richtung laufenden Bergrücken, welche an Höhe den übrigen Gränzgebirgen Böhmens sowohl, als den berühmten Bergketten des nördlichen Deutschlands nicht weit nachstehen, und den meisten Bächen und Flüssen, die den Bunzlauer Kreis bewässern, das Daseyn geben. — Seine einzelnen, an bewohnte Orte gränzenden Berge haben verschiedene Namen; die merkwürdigsten sind:

Die Tafelfichte an der äußersten Nordgränze Böhmens mit Schlesien und der Lausitz, eine der höchsten Erhöhungen des Isergebirges, welche nach einer genauen

Messung des Hrn. von Gersdorf, der hier zwei hölzerne Hütten, eine gegen Morgen, und die andere gegen Abend errichtete, 591 Toisen über die Meeresfläche erhaben ist. Sie ist mit einem nur niedrigen Strauchwerke bewachsen, und gewährt in dieser hier rauhen und äußerst traurigen Gegend doch eine ausgezeichnet schöne Aussicht. Hier blickt man gegen Osten in eine große Ferne; der Thurm der Elisabethen-Kirche zu Breslau, das Belvedere zu Korolath zeigen sich, und rechts davon blickt man tief nach Süd-Preußen hinein; mehr südlich erscheinen die Glätzer-Gebirge und des Riesengebirges höchster Kamm mit den Schneegruben. Auf der Mittagsseite dämmern ganz in der Ferne die mährischen Gebirge. Mit einem Blicke überfliegt das Auge fast die ganze Oberlausitz, und einen Theil von Sachsen mit der Niederlausitz. Herrlich gruppirt zeigt sich dieses Isergebirge nebst den ausgezeichneten böhmischen Kegelbergen mit den Ruinen des Hasenberges, des Kleisberges u. a. Tief unten breitet sich das schöne Thal von Liebwerda und Haindorf aus, und stattlich blickt das Schloß Friedland aus der Ferne. Am Fuße der entfernten Gebirge leuchtet Zittau herüber, dort Herrnhut; hier sieht man Hochkirch, dort etwas weiter Bauzen, und nun die ganze Bergreihe von Lobau bis Pulsnitz, die Gebirge der sächsischen Schweitz und weiter hin in eine Entfernung, in welcher sich die Berge auch bei der heitersten Luft in dem Blau des Himmels verlieren. Ihre Abhänge fallen gegen Nord-Westen in die Lausitz und besonders gegen Süd-Osten nach Schlesien zu ziemlich prall in die Tiefe hinab. Gegen Südosten aber verbindet sich ihr Rücken mit dem immer höher steigenden Gebirge, welches sich endlich mit den höchsten Gipfeln der Sudeten verbindet.

Der hohe Iserkamm, ein aus mehreren an einander gereiheten, waldigen, und länglich gezogenen Kuppen bestehender Gebirgszug, welcher von der Tafelfichte seine Richtung südostwärts hält, sich gegen Westen oder die Iser-

wiese zu, sanfter, gegen Nord-Osten aber nach Schlesien ziemlich steil hinabzieht, und daher von da aus, da ihm keine so hohe Berge mehr vorstehen, in seiner beträchtlichen Höhe und Ausdehnung sich zeiget.

Die Iserwiese, ein geräumiges von Norden nach Süden zwischen waldigen Gebirgen herablaufendes Thal, das nur um etwas niedriger als die es umgebenden Gebirge von der großen Iser (§ 193) durchschnitten wird, mit Gras und Knieholz bewachsen und voller Sümpfe ist. Seine Breite beträgt an den meisten Orten ungefähr zwei bis drei Tausend Schritte, und seine Länge kaum mehr als eine halbe Meile. Man theilet dieses rauhe und einer Wildniß vollkommen ähnliche Gebirge in das östliche und westliche ab.

Im Süden der Iserwiese fast in der Mitte dieses Gebirges, an dem linken Ufer des Iserflußes, steht einer der höchsten Berge Böhmens 492 Toisen über die Meeresfläche erhaben,

der Buchberg, welcher wegen seiner Form der keuligte genannt wird. Seine gegen Norden und Osten abfallenden Gehänge sind steil und bis an die Kuppe, welche kahl und nur bemoset sich von Westen gegen Osten zieht, mit Walde bedeckt. An der Süd- und Westseite verflächt er sich in eine mit Rasen bedeckte Ebene, auf welcher einige zerstreute Hütten liegen. Er ist der höchste Berg fast in ganz Deutschland, auf welchem der Basalt vorkommt, aus dem seine ganz isolirte Kuppe mitten in Granitgebirgen zusammengesetzt ist.

Im Süden, etwas westwärts von diesem merkwürdigen Berge liegt zwischen den Ortschaften Morgenstern, Ober- und Unterhammerdorf und Schwarzborn, ein von Osten gegen Westen sich ziehender, ziemlich hoher mit dichter Waldung bedeckter Berg, dessen Gipfel sich in einen schmalen Kamm endigt, an dem man mehrere hohe Steinfelsen hervorragen sieht. Er fällt gegen Norden sanfter als gegen

Süden ab; und führt drei besondere Namen; nämlich: der östliche Theil desselben, auf dem die Felsengruppe sich befindet, heißt der Mochow. Der mittlere etwa ¾ Stunden von diesem entfernte, an dem gleichfalls hervorragende, aber minder zahlreiche Felsenmassen sichtbar sind, hat den Namen Morgenstern; der westliche endlich, welcher sich in eine abgerundete ganz bewachsene Kuppe endigt, wird nach dem daran nahe liegenden Dorfe der Schwarzhorn genannt.

Im westlichen Theile des Isergebirges, im Nord-Osten von der Stadt Reichenberg machen

die Vogelkuppen die höchsten Punkte aus. Diese zwei kegelförmigen, an dem Gipfel abgerundeten waldigen Kuppen, gewähren eine der reizendsten Aussichten. Man übersieht von ihrem Gipfel an der Nordseite den ganzen Friedländischen Distrikt, einen großen Theil der Lausitz; an der Südseite die ganze Reichenberger Gegend, mit ihren Bergen, Hügeln und zahlreichen Dorfschaften. An der Südostseite entdeckt man den keuligten Buchberg und an der Nordseite den Wohlischen Kamm.

Nördlich von diesem befindet sich

der keulige Berg und die Dreßlerlahn, eigentlich nur bloß abgesonderte Kuppen eines und desselben Berges. Ihre sehr steil abfallende Abhänge sind wie alle übrigen Kuppen mit Wald bewachsen.

An der Ostseite verbindet sich mit der Dreßlerlahn

der Wohlische Kamm, ein von Westen gegen Osten sich ziehender Rücken, der die größte Erhöhung des Bunzlauer Kreises macht. Er ist 563 Toisen über die Meeresfläche erhaben. An seinem meistens kahlen nur mit Haide und niedrigen Buschwerke bewachsenen südlichen Abhange finden sich unzählige Quellen, welche dem Iserflusse unaufhörlich Nahrung zuführen.

b) Das Riesengebirge.

§ 154. Das eigentliche Riesengebirge, auch Schneegebirge (aber uneigentlich), und von verschiedenen alten lateinischen und deutschen Geographen *) montes gigantei oder gigantum, montes riphaei, Cerconossii, Asciburgum, von den Böhmen Krkonoské Hory **), welche man auch von dem Griechischen κερκονοσσιοι ὄροι ableiten will, genannt; liegt südöstlich dem Isergebirge größtentheils im Norden des Bidžower und einem kleinen Theile des Königgrätzer Kreises, zwischen dem Iserfluße, den Dörfern Gablonz, Wilkowitz und Kiflitz, und den Städtchen Hohenelbe, Schwarzenthal, Freiheit und Schatzlar oder Bärenstadt.

„Nach den Alpengegenden des südlichen Deutschlands und der Schweitz ist kein anderes Gebirge im mittleren Europa in diesem Jahrhunderte so häufig besucht, so oft und zum Theil so gut beschrieben worden, als die hohe Kette der Sudeten zwischen Böhmen und Schlesien; aber auch kein anderes Gebirge von den beschneieten Spitzen der Pyrenäen, bis zu den rauhen Scheiteln der Karpathen, besitzt vielleicht einen in jeder Rücksicht so verdienten Ruf als unser böhmisch-schlesisches Riesengebirge. Seine beträchtliche Höhe, seine Lage zwischen drei der schönsten und ge-

*) Ueber die verschiedene Benennung dieses Gebirges, und die Ursache derselben, wie auch über seine Merkwürdigkeiten, findet man sehr unterhaltende Erzählungen, unter anderen in dem Werke: Denkwürdiger Antiquarius des Elbstromes. 8. Frankfurt am Mayn 1741 Seite 1 — 20.

**) Hr. Franz Fuß, in seinem Versuche einer Topographischen Beschreibung des Riesengebirges, mit physikalischen Anmerkungen, 4. Dresden 1788. Seite 7 leitet diesen Namen von den Bewohnern dieses Gebirges selbst ab, welche die Last auf dem Kopfe oder vielmehr Halse auf gewissen Tragen, die sie Krakseln nennen, tragen, und daher Halsträger und böhmisch Krkonoſy genannt werden.

segnetesten Provinzen Europens — Böhmen, Schlesien und der Lausitz — die man von seinem Gipfel aus größtentheils übersehen kann; die große Menge seiner volkreichen Ortschaften, voll blühender Manufakturen und Gewerbe, am meisten aber der außerordentliche Reichthum an interessanten, die Seele erhebenden Szenen, die es in dem Raume weniger Quadratmeilen enthält, geben ihm vor allen Bergketten Deutschlands, in sofern dieselben nicht mehr als unmittelbare Theile oder auslaufende Zweige der Alpen angesehen werden können, unstreitig den ersten Rang." *)

Seinen obersten Rücken, der fast in der Mitte seines Zuges durch eine beträchtliche Niederung (in der Gegend der sieben Gründe, wo durch das Elbthal eine der gewöhnlichsten Passagen von Böhmen nach Schlesien, unter dem Namen einer Komerzialstraße führt) in zwei beinahe gleiche Hälften, die südöstliche und nordwestliche abgetheilet ist; bilden große, weit ausgedehnte, mit großen Sümpfen durchschnittene Bergflächen (Wiesen genannt), und kahle, theils sanft, theils steil ansteigende mit magerem Grase bewachsene und mit Felsentrümmern besäete Anhöhen und Kuppen, welche im Ganzen genommen zwei nach der Richtung des Gebirgszuges parallel mit einander fortlaufende Kämme darstellen; nämlich den hohen Schlesischen, der größtentheils die Gränze Böhmens mit Schlesien bestimmt, und den südwestlichen oder böhmischen von nicht geringerer Höhe. Beide stehen ungefähr eine halbe Meile von einander ab.

Die merkwürdigsten Punkte und Gegenden dieses ausgezeichnet berühmten Gebirges sind:

Die Riesen- oder Schneekoppe. Ein Berg, der wegen seiner Höhe unter allen Gipfeln des Riesengebir-

*) Dr. J. K. E. Hoser in der Einleitung § 1. zu seinem vortrefflichen Werke: Das Riesengebirge in einer statistischen, topographischen und pittoresken Uebersicht. 8. Wien 1804. 2 Theile.

ges den ersten Rang behauptet, dessen Himmel anragende abgestumpfte, mit einer, dem heil. Mart. Laurenz geweihten, runden Kapelle geschmückte Kegelspitze man wohl am besten von der weißen Wiese — der größten Ebene im Riesengebirge —, da, wo die Aupe (§ 184) in den Riesengrund hinabstürzt, übersehen; aber auch von der Mitte Böhmens aus, von welcher Seite sie zwar von den vielen vorliegenden Bergen größtentheils gedeckt wird, bei einem günstigen Horizonte erblicken kann. Von der Lorenzkapelle aus, welche 848 Wiener Klafter über der Meeresfläche steht, breitet sich bei einer günstigen Witterung ein ungeheuer weiter Horizont, um den Gipfel dieses Giganten herum, aus; und gewährt obschon selten im Jahre eine Aussicht, um derentwillen man sich, drei- und auch mehrmal das Erklettern desselben nicht reuen lassen darf. — Nach Schlesien ist die Aussicht höchst romantisch; nord- und westwärts über die Lausitz bis zu dem in der weitesten Ferne dämmernden Erzgebirge von unendlichem Reichthum; und nach Süden und Südwesten auf Böhmen hinab von ergreifender Erhabenheit, man entdeckt hier in einer Entfernung von 16 Meilen selbst die Thurmspitzen der Hauptstadt des Königreichs. Die Abhänge seiner konischen Gestaltung sind nach Schlesien zu weit gedehnt und steil, auf der böhmischen Seite hingegen äußerst schroff und felsigt; besonders hat das südliche nach dem Riesengrunde hinabhängende Klippengehänge ein furchtbar schönes Aussehen. — Gegen Nordosten verlängert sich die Riesenkoppe mit allmählig abfallender Höhe in einen großen Bergrücken, den

Forstkamm, dessen äußerstes Ende

die schwarze Koppe heißt. Seine südwärts auslaufenden und den Aupengrund einschließenden Aeste und Zweige bilden die hohen Bergrücken, welche der Ordnung nach, von Norden abwärts die Namen

des Rosen-, Wimmer- und Karlsberges u. s. w. führen.

Südwärts von der weißen Wiese steigt sanft zu seiner Höhe hinan einer der vornehmsten Giganten dieses Gebirges der ungeheuere

Brun- oder Borenberg, ein breiter von Osten nach Westen beinahe eine Stunde langer Bergrücken, der an beiden Enden mit einer flach konvexen Kuppe versehen ist. Die Höhen beider Kuppen sind einander gleich, und machen nach der Riesenkoppe die höchsten Punkte dieses Gebirges aus. Die östliche wird die kleine oder schwarze Kuppe genannt. Ueber die zwischen beiden Kuppen gelegene flache Niederung gehet einer der gangbarsten Gebirgs-Wege von Hohenelbe nach Schlesien. Hinter der ziemlich geräumigen Oeffnung, welche die Riesenkoppe mit der östlichen Brunnenberger oder der sogenannten schwarzen Koppe bildet, öffnet sich der Aupengrund, in den sich die Aupe herabstürzt, und der unter der Riesenkoppe den Namen des Riesengrundes annimmt.

An die westliche Kuppe dieses Brunnberges schließt sich der Ziegenrücken an, welcher sich nicht sowohl wegen seiner Höhe, als seinem langen, scharfen und felsigten Kamme, der sich mit allmähliger Verminderung seiner Höhe bis in das Elbthal hinabziehet, vor allen seinen rauhen Nachbarn auszeichnet.

Dem Ziegenrücken gegenüber in nordwestlicher Richtung von der Riesenkoppe steht, im vollen Ernst Ehrfurcht gebietend, ein kahler von aller Decke entblößter Berg, die kleine Sturmhaube genannt. Seine konische nach der Riesenkoppe am meisten ausgezeichnete Form, und sein isolirter Standort, machen ihn mehr, als seine Höhe zu einem der merkwürdigsten Berge des schlesischen Kammes. Die westliche Seite desselben fällt ziemlich steil in die tiefe Niederung, durch welche die Komerzialstraße aus Böhmen

nach Schlesien führt. Sein östlicher Abhang ist sanfter, und verbindet ihn, nachdem er erst wieder eine kleine Erhöhung

die Sturmhaubenkappe gebildet hat, weiter gegen Osten mit der Teufelswiese.

Die Teufelswiese ist ein flacher weit ausgedehnter Rücken eines der höchsten Sudetenberge, der auf der Schlesischen Seite der Lahnberg heißt. An dem höchsten Gipfel der Teufelswiese am Rande des Schlesischen Kammes befindet sich der Mittagstein oder Mannsstein, eine einzelne, freistehende Felsenmasse. Unten im Grunde liegt der sogenannte Teufelsgrund, oder das Rübenzahls-Revier. „Dieses Thal ist eines der wildesten und einsamsten Gegenden, welches man mit vieler Mühe betreten kann; und wo man mehr als eine halbe Meile lang nichts anderes als auf beiden Seiten zwei übermäßig steile Berge, und oben einen kleinen Strich des Horizontes erblickt; diese Gegend ist um so trauriger, weil solche von keinem lebendigen Geschöpfe bewohnt wird, und nur in dem äußersten Grunde rieselt das Weiß-Wasser, und endlich die krumme Seifen ganz melancholisch dahin."

Westlich von der kleinen Sturmhaube liegt

Das große Rad, eine flachkonvexe ganz entblößte Bergkuppe, gleich dem Segment einer ungeheueren Kugel, die sich über alle benachbarte Punkte erhebt. An diesen Berg schließt sich östlich eine niedrigere zertrümmerte Pyramidalkuppe, die den Namen

der großen Sturmhaube führt, welche auch oft mit dem großen Rade selbst für einen und denselben Berg genommen wird. Von da weiter ostwärts nach der Richtung des Gebirgskammes erstreckt sich ein weiter waldiger und sumpfiger Bergrücken, der allgemein

der große Berg genannt wird. Nordwestwärts aber findet sich:

Der Spitzberg oder Vogelstein, eine sich nicht gar hoch über den allgemeinen Gebirgsrücken erhebende, der großen Sturmhaube ähnlich zertrümmerte Pyramide; welche mit dem großen Rade nordwärts nach Schlesien zu die Grubenränder bildet, von deren Kanten nur man die tiefen Klüfte der Schneegruben sehen kann.

Im Süden des großen Rades breitet sich die Elbwiese, ein aus mehreren Bergen zusammengesetzter Rücken aus; und dieser gegen Osten öffnet sich von senkrechten Felsenwänden eingefaßt der schauerliche Elbgrund, nackter und verwildeter als der Riesengrund, und eben so tief; an ihm reihen sich in weiterer Fortsetzung, zwischen dem großen Rade und der kleinen Sturmhaube, die übrigen unter dem Namen der sieben Gründe bekannte Bergschlünde, als: Bärengrund, Mädelgrund, Sturmhaubengrund, Krummeseifengrund, Silbergrund und Teufelsgrund.

Im Nordosten des Elbgrundes befinden sich noch einige merkwürdige Felsenmassen, als:

Der Mädelstein, welcher hier dieser Gegend den Namen der Mädelwiese gibt.

Die Veslung, ein ganz abgesonderter mit Wald umgebener Berg, und

der große und kleine Vogelstein.

An der rechten Seite des Elbgrundes ziehet sich südöstlich hin der lange und hohe Bergrücken

Krkonos, welcher dem ganzen Riesengebirge den böhmischen Namen Krkonosy oder Krkonoský Hory gibt. Er ist niedriger als das große Rad, übertrifft aber die kleine Sturmhaube und den Ziegenrücken an Höhe. Sein ungeheurer Rücken macht bei Vereinigung der meisten sieben Gründe, dem Ziegenrücken gegenüber eine Beugung nach Süden und vereiniget sich in der Gegend der Krausenbauden mit dem Heidelberg.

Nordwestlich von dem Krkonos, und gerade im Süden der Elbwiese erhebt über den wellenförmigen Rücken des böhmischen Kammes seine felsigte Kuppe

der Kesselberg, einer der höchsten Punkte des Riesengebirges. An seinem westlichen Fuße führt ein Weg von dem großen böhmischen Dorfe Rochlitz in die schlesischen Gegenden gegen Hirschberg zu. An seiner östlichen Seite befindet sich die Mummelgrube, nnd an seinem nördlichen Abhange öffnet sich in den Sümpfen der Elbwiese der Kesselgraben, in dessen Nähe der Bach Pantsche seinen erstaunlichen Fall in den Elbegrund macht.

Dem Kesselberge gegenüber, westwärts, liegt noch ein merkwürdiger Bergrücken, den man

den Mummel oder Kahleberg nennt; er ist der letzte Gigant im Westen des Riesengebirges, dessen Abhänge weite Gebüsche und Steinlehnen, weswegen er auch bei den Thalbewohnern nur die Steinlehene heißt, bedecken. Mit ihm niedert sich das Gebirge in starken Abfällen, an die sich wieder die ersten Kämme des Isergebirges anschließen.

Im Süden sowohl des böhmischen als des schlesischen Kammes liegen in der Nachbarschaft des Isergebirges noch mehrere merkwürdige Bergrücken, die gleichsam die Vorwerke dieser großen natürlichen Festung bilden, und als mächtige Zweige und Aeste des Sudetenhauptgebirgszuges anzusehen sind, als: Nordwestwärts von dem Mummelberge im Süden des schlesischen Kammes

der Vogelberg.

Nordwärts vom Harachsdorfe der Sternberg und der Jäkschebruch.

In Norden der Neuwelter-Glashütte der Hübelberg.

Im Süden des böhmischen Kammes der Teufelsberg, der kalte Berg, der Teufelsplanberg,

der Kesselkamm oder Wolfsrücken. — Unter allen aber zeichnet sich der oben erwähnte

Heidelberg aus, der mit dem Krkonos im Norden zusammenhängt, und sich Südwärts an der rechten Seite des Elbethals bis gegen Hohenelbe über eine halbe Meile weit erstreckt, und zuletzt eine abgestumpfte Kuppe bildet, welche eigentlich der Heidelberg heißt. Sonst führt sein Rücken in dieser seiner Ausdehnung noch die Namen: Heidelberger Ziegenrücken, Schusselberg und Kreuselsberg.

Ihm gegenüber östlich, und im Süden des Ziegenrückens bilden

der kleine Kesselberg, die Planur, der Heuschober und der Keilberg den St. Petersgrund.

Dann die hohen Bergrücken, welche das von dem hohen Riesengrunde sich in südlicher Richtung fortziehende Aupethal auf beiden Seiten einschließen, im Westen desselben die Namen; der Lenzenberg, der Ruhrenberg, der Forstberg; und in Osten — nebst den schon oben bemerkten, Rosen-, Wimmer- und Karlberge, —

Der Kuhberg mit dem langgedehnten Kolbendorfer- oder Kolben-Berge, führen. Erstere gehören als mächtige Aeste dem hohen Brunnberge des böhmischen, letztere aber dem höchsten Giganten des schlesischen Kammes, der Riesenkoppe an.

Ferner im äußersten Süden des östlichen Theiles der Sudeten, gewährt dem Auge einen majestätischen Anblick der weite und hohe beinahe ganz isolirte, wegen der braunlichschwarzen Farbe seiner Waldungen sogenannte

Schwarzeberg; welcher sich bei einem heiteren Himmel so wie der hohe Rücken des Riesengebirges von der Mitte Böhmens sehr gut bemerken läßt. Seinen nach Süden zu, gegen das Städtchen Schwarzenthal, sich ziehenden Abhang nennt man den Spiegelberg, und seine östliche nach dem Aupethale hin fallende Lehne den Forst.

Endlich, schon mit dem Kolbenberge niedert sich allmählich das Riesengebirge, gegen Schatzlar und Trautenau zu, und ziehet sich fast in ein Mittelgebirge verwandelt gegen das Glätzische hin; in welchem nebst dem Rehoruberge, dem Gutschenberge, über welchen die Gränzlinie zwischen Böhmen und Schlesien gezogen ist, dem Buchberge und dem waldigten Stubenberge sich das berühmte Adersbacher Gebirge befindet.

Dieses merkwürdige Sandsteingebirge oder der sogenannte Steinwald lauft bei Ober- und Unter-Adersbach, im Königgr. Kr., Buchwald, Stegreifen, Ober- und Unter-Wekelsdorf, Mohren, Rine, Bischofstein, Dreyhorn, Johnsdorf, Huttendorf und bei den Höfen Zabor und Kalaus fort in einer Länge von einer deutschen Meile, in der Breite hier und da aber auf eine viertel Meile. Diese Steinmassen stellen sich dem Auge so dar, als ob sie in der Gestalt der größten Riesen aus der Erde gewachsen wären. Sie bestehen aus lauter piramidalischen, konischen, prismatischen u. d. g. geformten Sandsteinsäulen und Felsenwänden von verschiedenem Umfange, und stellen manche seltene Figur vor, als: die eines umgekehrten Zuckerhutes — die bekannteste von allen — die einer Kanzel, eines Kapuziners, eines mit einer reichen Perücke geputzten Rathsherrn, eines zahnlosen Weibes, die zweyer eingewickelter Kinder, die des Breslauer Elisabeth-Thurmes, eines Todtenkopfs, eines Galgens, eines Mopshundes, einer Teufelsbrücke u. d. g. welche aber alle von einer starken Einbildungskraft erst dazu gebildet werden müssen. Durch die vielen gekrümmten, oft auch ziemlich engen Gänge, in welchen man sich gleich beim Eintritte, gleichsam zwischen den vier Wänden eines eingeengten Thurmes zu sehen glaubt, kann man ohne einen, in denselben wohlbekannten Führer, nicht wandeln. Feuert man ein Gewehr in diesen labyrinthisch verschlungenen Irrgängen ab, so vernimmt man ein Getöse eben so stark als bei einem star-

ken Donnerschlage, dermaßen, daß solches durch die ganze Reihe der Steinstämme fortlauft, und sich zuletzt in weiterer Entfernung mit einem dumpfen Geräusche verliert. An manchen Orten ist das Echo wohl hundertfältig. Dieses Wunderwerk der Natur, wird alljährlich und oft sehr zahlreich besucht. Verdient auch in der That gesehen zu werden. —

C. Das Glätzische Gebirge.

§ 155. Im Osten wird Böhmen von dem Glätzischen Gebirge begränzt, welches ein Theil der Sudeten ist, der sich vom Norden nach Süden herabziehet, und den Königgrätzer und einen Theil des Chrudimer Kreises in Osten einschließt. Dieses Gebirge ist nicht so wegen seiner Höhe, da es größten Theils zu der Klasse der Mittelgebirge gehöret — ob es gleich einen Berg in seiner Mitte hat, der die geringeren Kuppen des Riesengebirges, selbst an Höhe übertrifft — als wegen der Ausbreitung seiner Aeste in dieser Gegend merkwürdig. Es füllet sowohl den südlichen Theil des Königgrätzer als den nördlichen Theil des Chrudimer Kreises mit Bergreihen, die sich besonders im letztern westwärts tief im Lande ausbreiten und östlich mit dem mährischen Gebirge zusammen hängen.

Sein äußeres Ansehen ist zwar in Absicht seines Baues, seiner Höhe und Abhänge sehr mannigfaltig; daher gewähren auch seine Kegel- und Wellen-Formen, besonders in den Ebenen des Königgrätzer Kreises dem Auge des Beobachters einen sehr angenehm ergötzenden Anblick.

Die durch besondere Höhe sich auszeichnenden Berge dieses Gebirgzuges sind:

Der Schneeberg, nordöstlich von der Stadt Grulich, fast mitten in dieser Gebirgs-Reihe; auf der Gränze zwischen Böhmen, Mähren und der Grafschaft Glatz. Er

wird der Schneeberg genannt, weil auf ihm der Schnee nicht nur früher fällt, sondern auch länger liegen bleibt, als auf den anderen Bergen seiner nächsten Nachbarschaft.

Seine größtentheils isolirte 730 Wiener Klafter über die Meeresfläche hervorragende abgestumpfte Kegelform, macht ihn zu einem der merkwürdigsten Berge des nördlichen Deutschlands. Die meistentheils ebene Scheitelfläche desselben, welche von aller Holzart entblößt und nur mit Blumen-Moos bewachsen ist, gewährt bei einem günstigen Himmel eine der herrlichsten Aussichten.

Am Fusse desselben sind zwei im Kalksteine, der hier in mächtigen Gängen in das Gebirge einbricht, befindliche Höhlen — Quarklöcher genannt — die wie es scheint, aus mehreren niedrigeren mit einander verbundenen Gängen bestehen. Man kann nur sehr gebückt darin fortkommen, wird aber endlich vom Wasser am weiteren Vordringen verhindert. Die Wände sind theils mit nicht ganz festem Tropfstein, theils aber, und am häufigsten, mit einer weißlichen, geruchlosen frischgemachten Käse — daher auch der Namen Quarklöcher — ähnlichen Masse bedeckt, die auf der Zunge einen erdigten Geschmack zurückläßt. An seiner nordöstlichen Seite etwa 12 bis 15 Klafter von dem Gipfel abwärts, entspringt die March, Morawa aus verschiedenen Quellen.

Im Süden dieses hohen Schneeberges nahe bei Grulich liegt der nach dieser Stadt auch mitbenannte

Marienberg, (auf der Müllerischen Karte Mutter Gottesberg,) auf dessen Gipfel, welcher 394 Wiener Klafter hoch ist, sich ein Servitenkloster befindet.

Der Eschenberg, nächst Grulich, welcher 513 Wiener Klafter Höhe über der Meeresfläche hat, und zugleich die Gränzscheidung zwischen Böhmen und Mähren bestimmt.

Südöstlich von Brullich, bei dem Dorfe Liebenthal Landskroner Herrschaft, am linken Ufer des Adlerflußes findet sich

der Landsberg von einer beträchtlichen Höhe. Seine nördlichen Abhänge gegen den Adlerfluß hin sind ziemlich steil, im Süden ist er an eine lange Bergreihe, welche sich von Norden südwärts fortzieht, angeschlossen. Ostwärts fällt sein Rücken gegen das Dorf Liebenthal anfänglich ziemlich steil, dann etwas söhliger ab, gegen Westen verflächt er sich allmählig gegen Wildenschwert hin. Seinen Gipfel decken die Trümmer des ehemaligen festen Schlosses Landskron.

Im Norden des Schneeberges zwischen Böhmen und dem Glätzischen ziehet sich von Süden nordwäts eine lange Kette von Bergen, welche in der Gegend um Kronstadt, einem Dorfe der Herrschaft Reichenau gehörig, herum den Namen

Kalte Berge führen, und weiter nordwärts hin gegen Gißhübel zu, die in der Grafschaft Glatz nahe der böhmischen Gränze sich vorfindenden sogenannten Seefelder im Westen einschließen. Diese Seefelder sind ein zwischen hohen Bergen tiefliegendes wasserreiches Thal etwa 340 Klafter über der Meeresfläche, und im Flächenraume 750 Joch groß, welchen der Adlerfluß (§ 186) sein Daseyn verdankt.

D. Das Mährische Gebirge.

§ 156. Im Südosten gegen das Markgrafthum Mähren trennen meistens noch unbenannte Aeste des mährischen Gebirges unser Böhmen von diesem Markgrafthum. — Herr Hofrath Peithner im angeführten Werke (§ 113) und nach ihm Herr Ferber in seinen Beiträgen zur Mineralgeschichte von Böhmen, nennen dieselben Zbárské Hory, (Zdarer Berge,) von dem nahe an der mährischen

Gränze gelegenen Schlosse Žďár, auch stará Hory, d. i. alte Berge, weil in diesen Gegenden vor allen anderen in Böhmen, besonders um Deutschbrod, Lipnitz, Polna, Pilgram, Neureichenau u. a. O. m., der Bergbau getrieben worden seyn soll. — Diese ziehen sich an dem Chrudimer, Časlauer und Taborer Kreise südwestwärts; um sich an der Oberösterreichischen Gränze mit dem Manhartsberge zu verketten; so wie sie im Nordosten mit dem Glätzischen Gebirge zusammen hängen,

Ihrem Charakter nach gehören diese Bergreihen meistens in die Klasse der sanft aufsteigenden Vor- und Mittelgebirge, und sind daher, wegen ihren weit landeinwärts gedehnten und mineralreichen Zweigen, als wegen der Höhe ihrer Gipfel merkwürdig. — Der eine Zweig derselben zieht sich über Bistra, Polička, Hlinsko im Chrudimer Kreise bis gegen Heřmannměstetz, und von da bis Elbe-Teinitz hin, und verbindet den südwestlichen Theil des genannten Chrudimer mit dem östlichen des Časlauer Kreises, und ist beiden gemeinschaftlich. — Ein anderer dringt bei Polna, Unter- und Ober-Cerekwe in den Časlauer und Taborer Kreis ein, und breitet sich über Pilgram, Hokepnik u. a. O. in den beiden Kreisen aus; und füllet größtentheils noch den Süden des Kaurimer Kreises.

Die ausgezeichneten Anhöhen in diesem Gebirgszuge sind:

Der Schönhengst, an der mährischen Gränze, über welchen die Gränzlinie zwischen Böhmen und Mähren gezogen ist, und der Weg von Leutomischel nach Mährisch-Tribau führt.

Der Stecknerberg, im Süden von Deutschbrod, dessen Rücken von Osten nach Westen lang gedehnt ist, seine Abhänge decken theils Felder, theils Waldungen. Ueber seinen Gipfel führt die gebaute Landstraße nach Wien.

Der Malechow, oder Malessow, (Maleschau) nahe dem Marktflecken Lipnitz, eine über die anderen Berge dieser Gegend hervorragende und ganz mit Wald bewachsene Kuppe, auf deren Gipfel Trümmer und Schutthaufen des alten Schlosses Malechow liegen; und welche den Bewohnern dieser Gegenden zu einem Wetterpropheten dient.

Im Süd-Osten des Budweiser Kreises auf der Herrschaft Grazen, um das Städtchen Beneschau herum, thun sich wegen ihrer Größe und Höhe unter den übrigen: der Schlamberg, der Hasenberg, der Thomasberg, der Henneberg, der Promberg und der Galgenberg, mit denen sie eine Verbindung haben, vorzüglich hervor.

E. Der Böhmerwald.

§ 157. Im Südwesten scheidet Böhmen von Oberösterreich und dem Königreiche Bayern der Böhmerwald. *) Ein Denkmahl noch jener ungeheuren Waldung, die unter dem Namen des Harz- oder Herzinischen Waldes, Sylva Hercinia – Sylva Gabreta, Sylva lunae, Saltus Hircanus – den größten Theil Germaniens bedeckte, und diesen heutzutage vortrefflichen Landstrich vor 2000 Jahren noch, nach dem Berichte des Corn. Tacitus, in seinem Buche de situ, moribus et populis Germaniae, jedem Fremdling un-

*) Diese äußerst merkwürdige Gebirgskette und ehemalige Schatzkammer Böhmens, hat sonst noch verschiedene Namen. Der höchste und größte Theil derselben im Prachiner und dem benachbarten Klattauer Kreise, wird auch das Chinische Gebirge; und vom Hrn. Hofrath Peithner; Die Karlsberge, Kassperky Hory (von dem alten Bergschlosse Karlsburg bei Bergreichenstein) und von den Böhmen Sumawa genannt; der aus dem Klattauer an dem Pilsner sich herziehende Theil aber eigentlich der Böhmerwald, Ceský Les.

wirthbar, *) und nur dem Eingebornen, von Liebe zum Geburtsorte gefesselten bewohnbar machte. **)

Dieses Gebirge, das wegen seiner Höhe und weiten Ausdehnung unter die merkwürdigsten Deutschlands gehört, und den Sudeten am nächsten kommt, erstreckt sich von Süd-Osten, an dem Budweiser, Prachiner, Klattauer und Pilsner Kreise nordwestlich mit abwechselnder Höhe seiner Scheitel und Steile seiner Wände über 30 Meilen weit, und stehet mit allen Gebirgen Deutschlands in Verbindung. „Gegen Osten dehnt es sich mit abnehmender Höhe bis gegen die Mitte von Böhmen, gegen Westen reicht es noch einige Meilen in die Oberpfalz, Bayern, Passau und Oesterreich fast bis an die Donau, verbindet sich da durch den Manhartsberg mit den Alpen; durch den Fichtelberg ist es gegen Nordwest mit dem Thüringer Walde, durch diesen mit dem Spessart- und Harzgebirge, gegen Nordost aber durch das Erzgebirge mit dem Lausitzer- und dem Riesengebirge, und endlich selbst mit den Karpathen verkettet." ***)

In den Südebenen des Budweiser Kreises, schon von den Ufern der Maltsch (§ 199.) bei Oberhaid, Rosenberg, Krummau, u. a. O. erhebt sich dieses Gebirge sehr mächtig, und erreicht eine Höhe, in der es schwerlich irgend einem

*) Terra et si aliquando specie differt in universum tamen aut sylvis horrida aut paludibus foeda. op. cit. pag. 600. Vol. II.

**) Quis porro praeter periculum horridi et ignoti maris, Asia aut Africa, aut Italia relicta Germaniam peteret: informem terris, asperam coelo, tristemque cultu aspectuque, nisi si patria sit. pag. 588.

***) Beobachtungen über Gegenstände der Natur, auf einer Reise durch den Böhmerwald im Sommer 1791 von Preysler, Lindaker und Hoser; in der Sammlung physikalischer Aufsätze 3ten Bande. Seite 139.

Gebirge Deutschlands, den Alpen ausgenommen, weicht. In seiner größten Mächtigkeit zieht es sich zwischen dem Königreich Bayern und unserm Vaterlande an dem Prachiner und Klattauer Kreise fort; niedert sich dann im Westen des Pilsner Kreises allmählig zu sanftem Mittel- und Klein-Gebirge herab, erhebt sich aber im Westen des Landes, nämlich im südwestlichen Theile des Elbogner Kreises wieder, und bildet da ansehnliche Reihen, mittelst welchen es mit dem Fichtelgebirge verbunden ist.

Seine Hauptmasse ist daher unmittelbar an der Landesgränze im Prachiner Kreise zwischen den Ortschaften Sablath, Winterberg, Bergreichenstein und Hartmanitz vorzüglich hoch aufgethürmt; und noch heut zu Tage eine der größten Wildnisse, welche der Moldau und Ottawa nebst andern Flüssen und Bächen das Daseyn giebt; in wenigen Theilen, die man Gefilde nennt, bewohnt, *) und größten

*) „Obgleich unter dem Namen der Gefilde, Gewilde, oder nach hiesiger Aussprache Gefülde, bloß das sogenannte Innere und Aeußere bekannt ist, so gehören doch unter diesen Ausdruck überhaupt, die höheren und rauhesten Gegenden und Thäler des Gebirges, deren Bewohner bloß von der Viehzucht leben. Und was diesen vorbenannten Gefilden eigen ist, verstehet sich von den übrigen ihnen ähnlichen Gegenden."

„Die Gefilde sind die traurigsten, abgelegensten und ödesten Plätze dieses weitläuftigen Gebirges, beinahe das ganze Jahr allen Unbilden der Witterung ausgesetzt, und selbst in dem kurzen Sommer, indeß in niederen Gegenden die wärmsten und heitersten Tage die Geschöpfe erquicken, größtentheils in düstere Wolken gehüllt. Von unübersehbaren furchtbar schwarzen Waldstrecken eingeschlossen, und durch selbige öfters bis vier Meilen von aller Nachbarschaft entfernt, genießen die Bewohner dieser traurigen Oerter nie den erfreulichen Anblick eines milden Himmels, und dünken sich, ohne etwas besseres zu kennen, dennoch glücklich in dem Besitze ihrer einsamen Thäler." — Daselbst, Seite 360.

Theils noch unbekannt. Indem ihre dicken, finsteren und undurchdringlichen Waldungen, Windbrüche, häufiger Schnee, steile Abhänge der Berge und besonders ihre tiefen, finsteren Schlünde, welche noch heut zu Tage große Wohnungen einiger in Deutschland schon seltener Thierarten, der Wölfe, Bären, Luchse u. d. gl. sind; dann die oft ansehnliche Gesellschaft der Raubschützen, welche Tag und Nacht die Wälder durchstreichen, und alles, was ihnen vorkömmt, selbst Menschen, von denen sie glauben etwas besorgen zu müssen, nicht ausgenommen, niederschießen, gestatten nicht ihr Inneres durchzuspähen. Nur zuweilen verirrten Jägern hat man einige Nachrichten über die fürchterlichen, mit ewigem Schnee gefüllten Thäler, kleine Seen, Wasserfälle und dergleichen den großen Gebirgen besonders eigene Merkwürdigkeiten, die sie da gefunden haben, zu danken.

In einiger Entfernung scheint es ein großer ungeheurer Strich eines Bergrückens zu seyn, aber in sich ist es eine Reihe großer Granitfelsen, die durch große, weite und finstere Wälder unterschieden sind, von welchen sich nach der Seite Berge absondern, und sich bis in das flache Land unter verschiedenen Namen herab, durch lauter Reihen von Gebirgsrücken, als neue Striche von verschiedener Höhe darstellen, und daher nichts weniger als unordentlich unter einander geworfene Gebirge sind. — Von seiner Höhe fällt es in die benachbarten Gegenden des Königreichs Bayern steil ab, während es sich Land einwärts mit allmähliger Abnahme seiner Höhe verflächet.

Die bekanntesten Kuppen und Orte dieser weit gedehnten Bergkette sind:

Der Arber oder Aidweich, der nach Angabe des k. Astronomen David, unter allen Bergen des Böhmer-Waldes das größte Ansehen behauptet, liegt 720 Toisen über der Meeresfläche, an der Landesgränze des Prachiner Kreises mit Bayern, im Eisenstraßer Gerichte größtentheils

schon in dem benachbarten Königreich. Sein östlicher Abhang begränzt eines der größten und tiefsten Thäler dieses Gebirges, in dem sich das Dorf Eisenstein findet, und von hieraus sich daher in seiner erstaunlichen Größe am besten darstellt. Sein felsigter nur sparsam mit einem niedrigen Gesträuch bedeckter mehr langer als breiter Gipfel, auf welchem noch zwei große Felsenstücke, einer im Norden, der andere im Süden besonders hervorragen, gewährt eine vortreffliche Aussicht, nicht nur auf das böhmische Gränzgebirge mit den umliegenden Ortschaften, auf die hohe und ausgedehnte Gebirgskette, die sich gegen Passau hinabziehet, sondern auch weit in Böhmen hinein.

Nördlich vom Arber finden sich

die sehr steile Seewand, und der hohe Sattelberg; welche mit einander vereinigt, ein 150 Schuh langes und 60 Schuh breites Wasserbehältniß, das man hier den See *), und von diesem den nördlichen Abhang des erstgenannten Berges die Seewand nennt, einschließen. Die Seiten dieser Berge sind mit einem finstern Wald bedeckt, und ihre Gipfel tragen nur mißgestaltete Tannen und Knieholzgesträuche, deren Wurzeln die wenige Nahrung verwitterten Felsenmassen, und ihre Feuchtigkeit den Wolken abzwingen.

Ostwärts gegen St. Günther zu, zieht sich der lange Panzerberg, der zwar im Vergleiche mit den vorgenannten viel niedriger ist, doch aber unter seinen östlichen Nachbarn hoch hervorragt. Sein südlicher Abhang begränzt den nördlichen Theil des obenerwähnten Thales Eisenstein.

*) Ueber diesen See, seine Merkwürdigkeiten, und das Fabelhafte, was Balbin davon in seinen Miscel. Hist. Reg. Boh. cap. LVI. pag. 129. anführt. Siehe Abhandlungen einer priv. Gesell. in Böhmen. 4. Band. Seite 174.

Südwärts von Panzer, nicht weit von einander entfernt, liegen der hohe

Kühberg und der Falkenstein, ersterer noch im Eisenstraßer-, letzterer aber schon im Haidler-Gerichte. Beide werden durch die Gränzlinie, welche über ihre Gipfeln gezogen ist, in zwei Hälften abgetheilt; so daß die nordöstliche eines jeden nach Böhmen, und die südwestliche nach Bayern zu gehört.

Ostwärts von dem Berge Falkenstein dehnt sich ein ungeheurer Bergrücken bis gegen Unterreichenstein hin, den man von dem in dieser Gegend liegenden Dorfe Haydel, den großen

Haydelberg nennt. Seine Abhänge sind mit finsteren Wäldern bedeckt, die mit zunehmender Höhe seiner Wände immer elender aussehen, und die auf seiner Höhe einzeln stehenden sind vom niedern Wuchse mit wenigen traurig herabhängenden Aesten. Der Boden seiner Höhe ist überhaupt ein Torfboden, auf dem keine Pflanzen, Sträuche oder Fruchtbäume gedeihen, sondern nur solche Futterkräuter, die den großen Viehheerden, dem einzigen Reichthume der Bergbewohner, die beste Nahrung verschaffen. Der Gipfel desselben stellt eine Fläche von ansehnlicher Ausbreitung vor, die zwar nach allen Seiten, besonders aber gegen Bayern zu von hohen Bergen umgeben ist, doch aber eine der herrlichsten Aussichten in das östliche Land mit allen seinen Mannigfaltigkeiten, so wie auch einen Ueberblick der ungeheurer Wälder, tiefen und finstern Schlünde, welche noch heut zu Tage sichere Wohnungen den Bären, und anderen im Lande äußerst seltenen Thierarten gewähren, gestattet.

Der St. Güntherberg, der wegen einer Brunnquelle, welche weit und breit im Rufe großer Heil- und Wunderkräfte steht, und weiter nichts als gemeines reines Gebirgswasser ist, auch Gutwasser heißt, liegt im Norden des Stadler- und Stachauer-Gerichtes 440 Toisen über der

Meeresfläche, und welcher eine der prächtigsten Aussichten gestattet, besonders auf die großen und kleineren Bergreihen, die mit unendlichen Abwechslungen immer niedriger, bis in die weitesten Entfernungen sich verlieren.

Bei Berg-Reichenstein liegt der in der Bergwerksgeschichte Böhmens so berühmte

Karlsberg; von welchem, oder vielmehr vom Kaiser Karl IV., — der auf demselben zwei Schlösser; die zuweilen der Sitz des Monarchen, und Wohnungen der über den damals hier so blühenden Bergbau bestellten Beamten waren, errichtete; in deren Ueberresten man noch heut zu Tage in erstaunlich hohen und festen Mauern zwei Thürme und verschiedene, solcher Art Gebäuden eigene, Nebenwerke antrifft — eine ansehnliche Strecke des Böhmer-Waldes den Namen Karlsberge, oder Kaſperský Hory, erhalten hat.

Dieser Berg ist hoch und ganz mit dicker Waldung überwachsen. Der westliche Abfall ist ungemein steil, und sieht sich von dem tiefen Thale bei Bergreichenstein überaus hoch und furchtbar an, an der andern Seite verkettet sich dieser Berg mit mehreren seiner Nachbarn.

Im Süden des St. Güntherberges und mit ihm in demselben Stadler-Gerichte ragt unter anderen der Gipfel

des Rebberges hervor, und im Westen von diesen, der sich durch seine Kegelform auszeichnende

Lakaberg, der mit dem Falkenstein in Verbindung ist. Südwärts von diesem an der Landesgränze liegt der merkwürdige

Rachelberg; welcher 713 Toisen hoch, und daher nach dem Arber eine der höchsten Kuppen des Böhmerwaldes ist. Ueber seinen Rücken ist die Gränzlinie gezogen, und seinen nordöstlichen Abhängen entquillt die Ottau oder Wotawa.

Ostwärts vom Rachelberge auf der Herrschaft Winterberg, da, wo die Gränzen Böhmens mit dem Passauschen und der Oberpfalz zusammenstoßen, ist der hohe und sehr steile

Lusenberg, dessen größerer Theil den benachbarten Ländern gehört. Er ist zwar um vieles niedriger, als sein Nachbar der Rachelberg aber desto mehr zeichnet er sich sowohl durch sein äußeres Ansehen, als durch die Beschaffenheit seiner Masse aus. Am Fuße ist er dicht mit Waldungen bewachsen, auf der Mitte seines Gehänges aber erscheint schon von weitem eine grüne Fläche von ziemlich großem Umfange, auf welcher einige hölzerne Hütten zerstreut liegen. Seine Kuppe macht ihn schon von weitem kennbar, sie erscheint wie eine nackte Gipswand ganz weiß, besteht aber wenigstens eine halbe Meile im Umfange aus lauter grasigten Granitblöcken, welche unordentlich durcheinander geworfen, nur einen Steinhaufen von einem ausnehmenden Umfange darstellen.

Nordwärts von diesem, nicht weit von der Gränze auf der Winterberger Herrschaft liegt weit ausgebreitet

der Schwarzberg, welcher in dieser schauerlichen Wildniß die ersten Brunnen des Moldauflußes enthält.

Im Ost-Süden von diesem zwischen den Ortschaften Winterberg, Oberwuldau, Wallern und Sablat, dem zur Herrschaft Winterberg gehörigen Dorfe Wessely im Süden; nach des Hrn. Grafen Caspar von Sternberg Bestimmung unter dem 48° 59′ 30″ nördlicher Breite, macht sich besonders bemerkbar unter den vielen von seinen Nachbarn der Berg

Kubani, böhmisch Boubin genannt; welcher, der nach der barometrischen Messung des Hrn. Kiemann eine Höhe von 703 Pariser Toisen über der Meeresfläche hat, einer der höchsten und zugleich einer der merkwürdigsten Berge des Böhmerwaldes böhmischen Antheils ist. Er ist

von Westen nach Osten lang gedehnt, von allen Seiten ziemlich sanft ansteigend und mit einer dichten Waldung bewachsen. Auf der Ostseite seines Rückens, von der man das Gehölze abgetrieben, zeichnet ihn seine Kuppe, als der höchste Punkt desselben vorzüglich aus. Auf dieser Kuppe ist von dem General-Quartiermeister-Stab eine Pyramide errichtet, von der man eine herrliche und ungehinderte Aussicht nach allen Weltgegenden genießt. Man erblickt von dieser Stelle aus nicht nur den Karlsberg bei Bergreichenstein und die Städte Strakonitz, Stiekna, Pisek, Frauenberg, Rudolphstadt u. a. O. m., sondern das Auge reicht weit über diese Ortschaften in den Klattauer, Pilsner, Berauner und Taborer Kreis hin. Man sieht bei einem günstigen Horizonte auch den heiligen Berg bei Přibram, und im Hintergrunde desselben den beholzten Rücken des Brdy-Gebirges, und auf seinem südöstlichen Abhange die Kapelle St. Katharina zwischen Dobřisch und Mischek, 7 Stunden von Prag. Vorzüglich aber und herrlich ist der Ueberblick über den Böhmerwald, dessen Berge und Rücken wie Wellen auf dem Ocean ins Unübersehbare sich ausdehnen; so sieht man das St. Thomas-Schloß bei Unter-Wuldau, das Blansko-Gebirge bei Krummau, den Kumberg bei Andreasberg, den Libing bei Prachatitz, den Langenberg, den Sternberg bei Schönau, den Hochfürchtet, Plöckenstein, den Dreiesselberg mit dessen hoher Felsenkuppe, den Hochstein, den Tusset, den Röhrberg, und von diesem gegenüber selbst den Schreiner, Pasaun, dann den Lusen, Rachel, Arber und an der Gränze rechts hinauf manche sonderbar gestaltete Berge dieses furchtbar wüsten Gebirgszuges.

Im Süd-Osten von diesem, in dem südlichsten Theile des Prachiner Kr., an der Gränze mit dem Budweiser Kreise erhebt seine Kuppe der zu der Herrschaft Winterberg noch gehörige, und eine Meile südwärts von dem Marktflecken Wallern entfernte

Tuſetberg; über deſſen ziemlich ſteilen Rücken eine Komerzialſtraße von Wallern in das Paſſauſche führt.

Südlich von dem Tuſetberge auf der Herrſchaft Krummau im Budweiſer Kreiſe erhebt ſich mächtig an der Gränze Böhmens mit Oberöſtreich, deſſen Gipfel dieſelbe auch zum Theile beſtimmt, der

Drey-Seſſelberg; und öſtlich von dieſem der von mehreren Bergen umgebene große und hohe Berg

Hohenſtein genannt.

In einer nicht gar großen Entfernung gegen Süden von Hohenſtein und mit ihm in Verbindung liegt nahe der Gränze des Paſſauer Diſtriktes zwiſchen vielen anderen Bergen

der Plöckenſtein oder Polkenſtein, er iſt ſehr hoch und groß, und hat eine weit gedehnte Fläche, auf welcher ſich ein tiefes beiläufig 200 Schritte langes und 50 breites Waſſerbehältniß — ein See genannt (§ 219) — befindet. Das Waſſer nimmt in dieſem See durch unterirdiſche Zuflüſſe ſo häufig zu, daß aus demſelben ein beträchtlicher Bach entſteht, der ſich ſodann in die Moldau bei dem Dorfe Parkfried ergießt.

Hochfürchtet, ein gleichfalls wegen ſeiner Größe und Höhe merkwürdiger Berg, über deſſen Gipfel die Landesgränze gezogen iſt.

Unter den Vorgebirgen dieſes großen Gebirges, in dem Antheile des Budweiſer Kreiſes, zeichnen ſich vorzüglich aus:

der Lyſſi-Wald und

der Blanſko-Wald, letzterer eine Stunde nordweſtwärts von Krummau. Dieſer bildet eine ſehr anſehnliche Gruppe von Bergen, unter welchen der eigentliche

Blanſkoberg den erſten Rang behauptet, und ſowohl den nahe umliegenden Gegenden als der Stadt Budweis ſelbſt zu einem Wetterpropheten dient; indem eine Wol-

ken-Kappe auf seinem Gipfel erst zu rauchen aufhört (wie man allda zu sagen pflegt), wenn einen Tag nachher ein besseres Wetter erfolgen soll.

Nordwestlich von dem berühmten Berge Arber, im Hammergerichte des Prachiner Kreises, zur Hälfte aber schon in Bayern ist der Berg

Osser ausgebreitet.

Im Westen des Klattauer Kreises, und nördlich an dem letztgenannten großen und hohen Osser-Berge ragen die übrigen Bergrücken dieser weit gedehnten Gebirgskette; von welchen die Gipfeln

des Maxberges, nahe der Gränze mit Bayern, dann

des Groß- und Klein-Čerhow (Tscherhow), die bekanntesten sind. Diese letzteren liegen ungefähr 2 Stunden von der Stadt Tauß südwärts entfernt. Am nordwestlichen Abhange des Groß-Čerhow führt die Landstraße von Klentsch nach Waldmünchen.

Ostwärts von diesen beiden Bergen, nahe dem Städtchen Neugedeyen, liegt ein ziemlich hoher und steiler Berg, den man hier

den Riesenberg nennt. Seinen Gipfel zieren Ruinen eines festen Schlosses. Nordwärts von Groß-Čjerhow, etwa eine halbe Stunde von der Oberpfälzischen Gränze erhebt sich die schöne Kuppe

des Hirsteinsberges; dessen Gipfel, auf dem sich noch ein runder Thurm nebst den Trümmern eines ehemals sehr festen Schlosses finden, eine weite Aussicht auf die benachbarten Gegenden darbiethet.

Ungefähr eine Meile von der Stadt Bischofteinitz gegen Norden zu, liegt in einer schönen Ebene, von dem nahe liegenden Gränzgebirge abgesondert, zwischen den Ortschaften Pernartitz, Darmschlag, Telitzen, Hochsemlowitz u. a. eine

schöne Gruppe von Bergen, die man, obschon jeder dieser Berge seinen besonderen Namen hat,

die Siebenberge nennt.

In der Gegend von Groß-Mayerhöfen zeichnet sich unter anderen Anhöhen des Pilsner Kreises in der Nähe der Westgränze desselben

der Pfrauenberg oder Frimberg, (böhmisch Pkimba genannt), durch seine Höhe vorzüglich aus. Auf dem Gipfel desselben steht ein altes verfallenes Schloß, das in den alten Zeiten zum Staatsgefängniß diente, von welchem man nicht nur eine vortreffliche Aussicht in die Oberpfalz genießt, sondern bei einem heitern Wetter selbst den Prager Schloßthurm, sammt dem Stifte Strahof und dem Lorenzberge wahrnehmen kann.

F. Das Fichtelgebirge.

§ 158. Das Fichtelgebirge, welches von seinen ausgebreiteten Fichtenwaldungen überhaupt auch nur den Namen Fichtelberg, mons pinifer, führt, liegt im Westen, außerhalb unsers Vaterlandes, in dem Mayn-Kreise des Königreichs Bayern. Seiner Höhe wegen gehört es zu den höchsten dieses Königreichs, und seines äußeren Charakters wegen zu den schönsten Gebirgen Deutschlands. *)

Von diesem merkwürdigen, schon seit grauen Zeiten berühmten Gebirge, das nebst dem Egerfluße, dem Mayn, der Saale und Naabe das Daseyn giebt; ziehen sich mächtige Arme ostwärts nach Böhmen, und zwar sowohl nordostwärts durch das Egergebiet, — welches ringsum von Ge-

*) Siehe Flur's Beschreibung der Gebirge von Bayern und der Oberpfalz. 8. München 1793; — und ausführliche Beschreibung des Fichtel-Berges in Norgau liegend ꝛc. 4to. Leipzig. 1716. S. 1—16.

birgen eingeschlossen einen Kessel bildet — gegen Bleistadt, Heinrichsgrün, Neudek und Lichtenstadt an das Erzgebirge; als ost-südwärts gegen Königswarth, Tepel und Plan an den Böhmerwald hin, und füllet fast zwei Drittheile des Elbogner, den nördlichsten Theil des Pilsner und den westlichen Theil des Saazer Kreises mit Bergen und Anhöhen von mannigfaltigsten Gestalten. Diese Bergreihen bilden zusammen das westliche Mittelgebirge, welches auch das kleine Erzgebirge genannt wird.

Die merkwürdigsten Berge desselben sind:

Der Mittelberg, einer der höchsten Punkte an der Nordgränze des Egrischen Bezirkes mit dem Vogtlande. Seine südlichen Gehänge sind steil und mit dichter Waldung bewachsen.

Der hohe Plattenberg, der zweite höchste Punkt dieses Bezirkes an seiner Westgränze mit Bayern. Er ist ganz mit Nadelholz bewachsen, und bildet einen von Süden nach Norden sich ziehenden Rücken von Granit, auf welchem eine hohe und abgerundete Basaltkuppe aufgesetzt ist.

Der Kammerbühl, nordwestwärts von Eger, ein ausgebrannter Vulkan des Baron Born, *) den aber Herr F. A. Reuß k. k. Bergrath, nach seiner sorgfältig mehrmal wiederholten Untersuchung aus der Reihe der ehemals Feuerspeienden Berge gelöscht wissen will. **) Seine äußere Gestalt wird von ihm, wie folgt, ganz vortrefflich beschrieben:

„Der Kammerbühl selbst ist frei von allem Zusammenhange mit anderen Bergen, und bildet eine der größten Erhöhungen des Egerschen Bezirkes. Er hat eine etwas in

*) Ign. v. Born Schreiben an den Grafen Kinsky, über einen ausgebrannten Vulkan bei der Stadt Eger in Böhmen. 4to. Prag bei W. Gerle 1773.

**) Siehe mineralogische Beschreibung des Egerischen Bezirks in der Sammlung physikalischer Aufsätze 5ten Thl. S. 241 bis 259.

die Länge gezogene konische Gestalt, mißt von Morgen gegen Abend bei 240 Klaftern in der Länge und von Mittag gegen Mitternacht etwas mehr als 120 Klaftern in die Breite. Er ist von Morgen gegen Abend sanft ansteigend, ganz mit Rasen und nur zum Theil mit niedrigem Strauchwerke bewachsen, bis auf einige entblößte Steinmassen, welche an der Abendseite aus dem Rasen hervorragen. Wenn man seinen Gipfel, welcher über die Fläche der herumliegenden Felder 15 Klafter erhoben seyn mag, erstiegen hat, so findet man eine Krater ähnliche Vertiefung, die 1½ Lachter in der Tiefe und etwa 5 Klafter im Durchmesser mißt, und jetzt zum Theil mit Rasen bedeckt ist. Seine Abhänge sind ziemlich sanft, am sanftesten aber der östliche. An diesem sanfteren östlichen Abhange, ungefähr 60 Klafter südwärts, ist das sogenannte Zwerglоch befindlich, eine Weitung, die ihren Namen von einer abergläubischen Erzählung von kleinen um die Mitternachtsstunde daselbst herumirrenden Männchen erhielt, und die durch Menschenhände an dem Fuße in den Berg gegraben worden, um Steine zur Ausbesserung der Straßen zu erhalten. Diese weite Oeffnung giebt dem Beobachter wenigstens zum Theile Gelegenheit, die innere Struktur dieses Theiles des Berges zu entdecken. Man sieht daselbst fast horizontale nur wenig geneigte von einigen Zollen bis zu einigen Schuhen mächtige abwechselnde Schichten von gelben, rothen, schwarzen und schwarzbraunen Gesteinarten, die unter einem Winkel von 5 bis 8° gegen Norden sich verflächend einfallen, und um so brechlicher sind, je näher sie der bedeckenden dünnen Schichte Dammerde liegen u. s. f."

Südwestwärts von der Stadt Eger liegt

der Annaberg, nach Hrn. A. David astronomischer Bestimmung unter dem 29° 59′ 20″ östlicher Länge und dem 50° 4′ 40″ nördlicher Breite 297 Wiener Klafter über der Meeresfläche. Er ist auf der Ostseite gegen die Stadt

Eger zu theils kahl, theils bebaut, sonst an seiner Kuppe ganz bewachsen. Wegen seiner ansehnlichen Höhe, da er zu den höchsten Bergen dieses Bezirkes gehört, gewährt er eine herrliche und angenehme Aussicht, die man sonst in Gebirgsgegenden nicht überall genießt. Denn man übersieht von seiner Kuppe den größten und schönsten Theil des fruchtbaren Egerlandes, das sich dem Auge als ein großes und herrliches Amphitheater darstellt; gegen Osten bildet gleichsam die Stadt Eger mit den anliegenden Dörfern, Höfen Gärten und Fluren; und die schönen neuen Gebäude am Franzensbrunn den Vordergrund; gegen Westen das böhmische Gränzgebirge, welches gegen Osten über das flache Land sich erhebend, durch seine mannigfaltigen Gestalten und die hervorstechenden Ortschaften, die vielen Schlösser und Kirchen eine reizende Aussicht gewährt, den Hintergrund. Eben so abwechselnd und angenehm ist die Aussicht in das Böhmisch-Vogtländische Gebirge gegen Norden, das sich hier mit steiler, dort mit allmähliger Abdachung über das Aschische ins Kulmbachische hinaufziehet. Das breite Thal gegen Südosten verschönern die in verschiedenen Richtungen gereihten Bäume. Hinter diesen steigt das böhmisch-pfälzische Gebirge zu einer ansehnlichen Höhe, und macht da die Scheidewand zwischen Böhmen und der Oberpfalz. Gegen Süden breitet sich das Gebirg vom Annaberge nach Waldsassen aus, und erreicht gegen Süd-Westen auf dem Grünberge in dieser Gegend seine größte Höhe.

Im Süd-Osten der Stadt Eger bildet einen von Norden gegen Süden laufenden Bergrücken

der Tillenberg. Er ist sehr hoch. Sein westlicher Abhang bis zu einem Drittheil seiner Höhe gehört nach Eger, die Kuppe aber sammt dem westlichen Abhange zur Herrschaft Königswarth im Pilsner Kreise. Der ganze Berg ist mit Nadelholz bewachsen.

Der Teschauerberg auf der Herrschaft Miltigau im Ellbogner Kreise, an der Ost-Gränze mit dem Egergebiete, von welchem sich der Egerische-Bezirk dem Auge sehr schön darstellt. Der sogenannte

Schloßberg bei Königsberg an der Eger im Ellbogner Kreise, von dessen Gipfel man nach Bayreuth, Bayern und Sachsen eine sehr ergötzende Aussicht genießt.

Auf der Herrschaft Tepel bei dem Dorfe Haberkladrau im Pilsner Kreise, erhebt sich

Der Podhoraberg zu einer Höhe von 413 Wiener Klaftern über die Meeresfläche, dessen Kuppe aus Basalt bestehet.

Auf derselben Herrschaft, bei dem Dorfe Branischau, findet sich gleichfalls ein hoher Basaltberg, der mit dem Podhora fast von gleicher Höhe ist. (410 W. Kl.) Wegen der vortrefflichen Aussicht, die man von seiner Kuppe genießt, indem man von demselben nicht nur die ganze Gegend um Tepel herum übersehen, sondern selbst die ausgezeichnetsten Punkte des Böhmerwaldes, den Arber, Osser, die Seewand u. a. m. wahrnimmt, gab ihm Herr Astronom David den Namen:

Seheberg.

Nordöstlich von diesem im Südosten des Ellbogner Kreises auf der Herrschaft Chisch, südlich von der Karlsbader Straße raget mächtig über die andern in dieser Gegend sich findenden Berge

der Wladař hervor. Er bildet einen von Norden nach Süden gedehnten Rücken; und zeigt einige Merkmahle, einer hier ehemals mit tiefen Schanzgräben erbauten Stadt Břimota genannt, welche auf Befehl des Herzogs Wogen im Jahre 812 in Brand gesteckt und zerstört worden seyn soll. *)

*) Schaller's Topographie. 2ter Thl. S. 125. Vergleiche

Nördlich von der Karlsbader Straße stehet 349 Wiener Klafter über der Meeresfläche

der Schloßberg bei Engelhaus. Er stellt einen abgestumpften Kegel vor, welcher steil, schroff und hie und da mit Dammerde bedeckt ist. Da er fast die ganze Gegend hier beherrscht, so gewährt seine Kuppe eine ausgezeichnet schöne Aussicht. An seiner westlichen Seite unter dem Gipfel ist eine mit Wasser angefüllte Grube, der man die Ehre eines Kraters erweisen will.

Das Thal, in welchem die Stadt Karlsbad liegt, wird von den Bergen

Hirschensprung, Dreikreuzenberg und Buchberg eingeschlossen.

Zwischen Karlsbad und Ellbogen findet sich ein merkwürdiger, aus verschieden abenteuerlich gestalteten Gruppen bestehender Felsen, welcher unter dem Namen:

Heilingsfels oder die steinerne Hochzeit bekannt ist.

Nordwärts von Karlsbad an der Eger in der Gegend von Welchau und der Stadt Schlackenwerth sind besonders merkwürdig:

Der Rodisberg, der Bergstädtler- und der Thebes-Berg, welche zwar nicht isolirt da stehende Kegeln, sondern durch kleine Thäler oder vielmehr Vertiefungen von einander abgesonderte Kuppen eines fortlaufenden Bergrückens sind, welcher einen weiten Kessel bildet, in dem das Dorf Welchau liegt. Zwischen dem Rodis- und Bergstädtler-Berge findet sich eine mit Basaltstücken (Geschieben) angefüllte Vertiefung, in welcher in der stärksten Sommerhitze, in den Zwischenräumen dieses Gesteins Eis-

---

damit mineralogische Bemerkungen auf einer Reise von Prag bis Georgenthal u. s. w. von C. A. Rössler, in der Sammlung Physik. Aufs. 2 Bände. S. 93.

zapfen von mehr als 10 Pfund schwer entstehen, die nach einem anhaltenden Regen wieder verschwinden, bei heiterem Wetter aber wieder hervorgebracht werden. Die Ursache dieses merkwürdigen Phänomens ist noch nicht ausgemacht.

Im Norden dieser Gegend, an der Gränze des Ellbogner mit dem Saatzer Kreise stehet ganz isolirt, der hohe Berg

Hauenstein. Er hat eine zugespitzt kegelförmige Gestalt. Seine Abhänge fallen bis auf die Westseite, wo er sich durch einen gegen Nordwest auslaufenden breiten Kamm mit dem nahen Erzgebirge verbindet, von allen Seiten steil ab, und sind bis auf einen kleinen Theil des nordwestlichen Abhanges mit hochstämmiger Waldung bedeckt.

Südöstlich von Welchau, unter den kahlen länglich kugelförmigen Bergen, welche die Stadt Duppau umgeben, zeichnet sich der bei dem Dorfe Tiefenbach, das zur Herrschaft Saar gehört, ansehnlich hohe

Johannesberg aus; von dessen mit einer dem heil. Johann dem Täufer geweihten Kapelle geziertem Gipfel, man eine vortreffliche Aussicht in die Ostgegenden Böhmens genießt, und bei einem günstigen Himmel selbst Lobositz, und Prag deutlich wahrnehmen kann.

II. Von den Mittel- oder Innländischen Gebirgen.

A. Das nördliche Kegelgebirge.

§ 159. Das Nördliche, Mittel- oder Trappgebirge, das sich durch seine Kegelformen — wovon es auch den Namen, Kegelgebirge führt — die sich dem Beobachter in den Ebenen des Rakonitzer und Kaurimer Kreises, besonders aber von der gedehnten Kuppe des Georgenberges bei Raudnitz, fast in der Runde eines Quadranten

gereihet darstellen, und das Auge ungemein ergötzen, auszeichnet. An und für sich betrachtet bilden es zwar nicht einen ununterbrochenen Rücken, wie z. B. das wellenförmige Erzgebirge; sondern es bestehet aus mehreren in verschiedener Richtung laufenden Zweigen, und zerstreuten bald abgerundeten, bald abgeplatteten, bald mehr und weniger zugespitzten Kegeln, welche aber doch theils mittelbar, zum Theile auch unmittelbar untereinander zusammenhängen und eine Kette schöner Gebirge bilden.

Der nordwestliche Theil desselben, der auch für sich unter dem Namen des nordwestlichen Mittelgebirges bekannt ist, erhebt sich an der Westgränze des Leitmeritzer Kreises bei dem Dorfe Milay zwischen Brüx und Laun, und hält seinen Hauptstrich nordostwärts gegen die Elbe hin, und vereiniget sich im Norden mit dem Erzgebirge. Sein nördliches Gehänge erstreckt sich bis an den, bei Bilin vorbei nach Aussig herabfließenden und dort in die Elbe fallenden Bielafluß; an seinem südlichen Fuße aber liegen die Ortschaften Libschhausen, Trebenitz, Jentschitz und Sulowitz. Von Lobositz an, ziehet es sich ostwärts an Leitmeritz, Ausche und Habichtstein fort in den Bunzlauer Kreis hin, vereiniget sich da mit den Sudeten, und dehnt sich an manchen Orten mehr als auf drei Meilen in die Breite sowohl südwärts im letztgenannten Kreise, als auch nordwärts gegen die Landesgränze mit der Lausitz.

Die merkwürdigen Gipfel dieses Gebirges sind:

Der berühmte Riesenkegel bei dem Dorfe Milleschau, (auf der Herrschaft gleiches Namens im westlichen Theile des Leitmeritzer Kreises,) nach welchem er auch unter dem Namen Milleschauer Berg allgemein bekannt ist, Donnerberg genannt; dessen Benennung daher entstanden seyn mag, daß, wenn zuweilen in geringer Entfernung Wetterwolken über seinen Gipfel hinwegziehen, und von ihm angezogen und aufzusitzen gezwungen werden,

sie ihm das Ansehen eines rauchenden Vulkans geben, wobei die sich ereignenden Blitze feurige Ausbrüche vorstellen. Er ist einer der höchsten inländischen Berge und stehet nach D. Hosers baromet. Messung 416 Toisen über der Meeresfläche. Die Kegelform desselben stellt sich von Südosten, gegen welche Gegend er mit seiner mehr kahlen Seite tief und sehr steil abfällt, am schönsten dem Auge dar; gegen Nordosten hingegen verflächt er sich etwas sanfter, daher auch von dieser Gegend ein ziemlich bequemer Weg, — durch eine dichte mit Birken untermischte Fichten- und Tannenwaldung, welche den ganzen Fuß desselben deckt, — bis zu einer ansehnlichen Höhe hinanführt. Seine mit einem dichten Gebüsch von Haselstauden und niedrigen Buchen bewachsene Kuppe ist abgeplattet, und eröffnet eine Aussicht, die da dieser Berg in einer an Gegenständen so außerordentlich reichen Gegend das Prinzipat hält, unbeschreiblich schön und herrlich ist, und nur dem denkbar, der es sich nicht sauer werden läßt, hohe freistehende Berge, diese dem Geognosten wichtige und unterrichtendste, den Naturfreund reichlich entschädigende Observatorien, von welchen man große Strecken Landes mit allen inliegenden und hervorragenden Gebirgen, einzelnen Bergen und Hügeln mit allen ihren Mannigfaltigkeiten auf einmal übersieht und zugleich Betrachtungen über die Lage, den Bau und die Verbindung der Gebirge im Ganzen machen kann, zu erkleitern; im Nordwesten sieht man aus einer Ferne, welche dem unbewaffneten Auge nur möglich zu erreichen ist, das aus den Ebenen Böhmens steil ansteigende Erzgebirge, sich in einer langen blaulichen Kette wellenförmig bis über die Elbe hinüberziehen, und mit dem nordwestlichen Mittelgebirge ein Thal bilden, welches von vielen sehenswürdigen Ortschaften, zu denen vorzüglich Bilin, Teplitz, Graupen, Kulm, Mariaschein, Stifft Osseg, Dux u. a. gehören, belebt, dem Freunde des Romantischen und dem Forscher naturhistorischer Gegenstände reichen Stoff

darbietet. — Im Osten dämmern in blauer Ferne die merkwürdigen Giganten der Sudeten-Kette, und weiter hin rechts selbst der höchste Scheitel der Glätzer-Gebirge; im Süden das waldige Mittellandsgebirge, und im Hintergrunde desselben gegen Südwesten der mächtige Rücken des Böhmerwaldes, im Vordergrunde aber bei reiner Luft selbst die vielen Thürme der Hauptstadt des Landes. Theresienstadt, Leitmeritz, Loboſitz, Laun nebst vielen andern Ortschaften der weiten Ebene, in welcher sich mit der Elbe, die zwei reich ausgestatteten Flüsse, die Moldau und die Eger vermählen, und die vielen kegelförmigen Hügel und Berge, und halbkugelförmigen Kuppen liegen dem Beobachter gleichsam zu Füssen und lassen ihn eine der schönsten Bildergallerien der Natur schauen.

In seiner nächsten Umgebung gegen Südosten finden sich

der kleine Wostran, ein kegelförmiger ganz mit Laubholz bedeckter Berg; den Ruinen eines ehemals festen Schloßes decken;

der Jakubschen, der Harken oder Horkaberg.

Der Owčin, an dessen östlichem Fuße das Dorf Radoſitz liegt.

Der Připec, ein kahler Berg bei Rezni-Augezd,

der Břizek oder Buschberg bei dem Orte Suttom,

der Skala in dem Dorfe gleiches Namens, ein ganz isolirter nicht gar hoher aber kahler und sehr schroffer Berg, auf dessen Gipfel sich noch ein runder, ziemlich hoher Thurm befindet, welcher vor Zeiten zu einem Gefängnisse gedient haben soll, als ein Ueberbleibsel eines da erbauten Schloßes.

Der Kosſkal (Koschtial) oberhalb Trebenitz, den gleichfalls noch Reste eines alten Schloßes, wovon noch die

stehenden Mauern ein nicht großes Viereck bilden, und welches ein gewisser Kosstial im Jahre 747 erbaut haben soll *), decken.

Der Lipaier Berg auch Lipská hora genännt, im Westen des Dorfes gleiches Namens, er ist isolirt hoch und kegelförmig zugespitzt.

Südwestlich vom Donnerberge nahe dem Dorfe Meronitz ragt in dieser Gebirgsreihe ein abgestumpfter oben zugerundeter Kegel hervor

die Hora oder auch Wostray genannt, ein Berg, welchen die herrliche und weit ausgedehnte Aussicht, die man von seinem Gipfel, sowohl in das Mittel- als das Erzgebirge genießt, sehr merkwürdig macht.

Nördlich von diesem decken Trümmer eines verfallenen Schlosses

den Radelstein, dieser ist etwas höher als die Wostray, an der Ostseite kahl, an der Nord- und Westseite mit Waldung bewachsen.

An der Südwestgränze des Leitmeritzer Kreises bei dem Dorfe Milay fängt den Zug dieses nordwestlichen Mittelgebirges an

der Milay. Er ist von einer beträchtlichen Höhe, kegelförmig, abgestumpft, und biethet in der Ferne ein ausgezackt klippiges Ansehen.

Diesem gegen Norden und der Stadt Bilin im Süden erhebt sich zu einer bedeutenden Höhe, in dieser vortrefflichen Gegend

der Biliner Stein **) (Boken) ein wahrer Kontrast zu der schönen Gegend, die man mit Recht einen an-

*) Siehe Schallers Topographie 5ter Thl. S. 66.

**) Die ausführliche Beschreibung dieses merkwürdigen Berges findet man in dem Werke: Orographie des nordwestlichen Mittelgebirges in Böhmen. Ein Beitrag zur Beantwor-

muthigen Garten nennen kann; er ist sehr steil, schroff, oben ganz kahl; zwischen seinen Spalten und Bruchstücken enthält er einige Vegetabilien, welche ihr Daseyn und Wachsthum der von den Winden dahin geweheten Dammerde verdanken.

Ostwärts von Bilin, in der westlichen Nachbarschaft des Donnerberges liegen mehrere bedeutende Berge und Hügel, die theils mit kahlen, theils mit Wald bedeckten halbkugelförmigen Kuppen prangen, worunter sich vorzüglich

der Březina, der Klotzberg, und mit diesem an der Südseite zusammenhängende Stěpanberg auszeichnen.

Im Norden von Milleschau ragt bei dem Dorfe Kostenblat (Kostomlaty) ein kegelförmiger auf seinem Gipfel abgestumpfter Berg,

die Humprechtswiese genannt, auf welchem, Reste eines festen Schlosses, wovon zwei Thürme noch wohl erhalten sind, sich befinden.

Der große Franz, wegen seiner Höhe und seiner schroffen und steilen Spitzen, die ihn nur schwer ersteiglich machen, merkwürdig; ostwärts von diesem befindet sich

der Kletschen, an dessen nördlichem Fusse das Dorf gleiches Namens liegt, er hat eine kegelförmige Gestalt, ist bis an die Spitze mit Nadel und Laubholz bewachsen, und behauptet seiner Größe und Höhe wegen, in welcher er, dem Donnerberge nicht gar viel nachgiebt, unter den Bergen dieser Reihe diesseits der Elbe den ansehnlichsten Rang. Zwischen diesem und dem großen Franz liegt das sogenannte Gebirge

---

tung der Frage: Ist der Basalt vulkanisch oder nicht? von F. A. Reuß. 8. Dresden 1790. S. 100; und in dessen mineralogischen Geographie von Böhmen 1ten Bde. S. 362.

die Paschka-Pole, über welches die Straße von Loboſitz nach Teplitz führt.

Südwärts von Kletſchen oberhalb der Stadt Loboſitz am linken Ufer der Elbe liegt

der Loboſch, ein hoher, kegelförmiger, mit zwei Kuppen verſehener Berg, welcher an der Nord- und Weſtſeite mit Walde bedeckt, an der Süd- und Oſtſeite theils mit Weingärten bebaut, theils kahl iſt.

Im Oſten des Donnerberges jenſeits des Elbſtromes zwiſchen den Städten Lewin, Auſche und Leitmeritz, in Norden des Dorfes Libeſchitz liegt der zweite berühmte Berg des Mittelgebirges

der Geltſch, Sedlo, von ſeiner Geſtalt, die einen Sattel vorſtellen ſoll, benannt, nach Dr. Hoser's barometriſcher Meſſung 345 Toiſen über der Meeresfläche. „Er ſtellt im Ganzen einen ſchmalen Rücken oder Kamm vor, der ſich von Süden gegen Norden ziehet; an der Südſeite von Oſten gegen Weſten mehr ausbreitet, und ſanftiger in die Ebene bei Libeſchitz abfällt, und da ſelbſt am Gipfel eine ziemlich anſehnliche Plattform bildet; gegen Norden aber ſich ſo verenget, daß er zuweilen nicht erlaubt, an der Schneide des Kammes fortzugehen. Mit der verminderten Breite nimmt er allmählig auch an Höhe ab, bis er ſich endlich in eine kegelförmige Spitze endigt, die ſich dann ſteil gegen Hocka (Hutzkau) herabſtürzt. Die zwei ſehr ausgedehnten Abhänge gegen Oſten und Weſten ſtürzen ſich ſehr ſteil herab, und ſind mit unzähligen Bruchſtücken und niedrigem Strauchwerke bedeckt. Am Fuſſe iſt er mit ſchönen Waldungen, die meiſtens aus Nadelholz beſtehen, in der Höhe aber mit Gebüſchen von Birken und Haſelſtaude bewachſen. Sein Rücken hat eigentlich drei Kuppen: a) die nördliche, die kegelförmig zugeſpitzt und gleichſam von dem übrigen Berge durch eine Vertiefung getrennt iſt, b) die mittlere als die höchſte, welche den Namen Maystein

hat von der Birke, welche die Jugend der umliegenden Dorfschaften alljährlich am 1ten Mai auf demselben aufzupflanzen pflegt. Man gelangt zu demselben an der Nordseite durch eine etwas tiefe Kluft, des Teufels kleine Arschkerbe, von welcher man wieder durch eine etwas tiefere Kluft, des Teufels große Arschkerbe, durchschlüpfen muß; wenn man auf die c) südliche Kuppe, welche sich in eine Plattform endigt, gelangen will"; diese ist eigentlich der Punkt, von welchem man die herrlichste Aussicht genießt, und zwar gegen Osten auf das niedrige Bunzlauer, und im Hintergrunde auf das hohe Riesengebirge, gegen Süden in die Ebenen des Bunzlauer, Rakonitzer und Kaurimer Kreises, und das hinter Prag gelegene schwarze Waldgebirge, und gegen Westen auf das nordwestliche Mittelgebirge *).

*) „Man kann nichts schöneres sehen, als die zu den Füssen liegende ausgedehnte Ebene, die gegen Osten das niedrige Bunzlauer, und endlich im Hintergrunde das hohe Riesengebirge, gegen Süden das hinter Prag gelegene Eulergebirge, gegen Westen das nordwestliche Mittelgebirge beschränkt. Man nehme noch an der Westseite das so interessante Kegelgebirge von Lobositz bis Laun, an der Ostseite die höheren Porphyrschiefer- und Basaltkegel, die sich in den Bunzlauer Kreis hinüberziehen, und theils in den Gebirgszug an der Lausitzer Gränze, theils in das hohe Riesengebirge sich verlieren — die isolirten Kegel, die viel niedriger und hier herum aus der Ebene hervorragen — man bemerke die durch unzählige Krümmungen und Wendungen sich in der Ebene fortschlängelnde Elbe, bis sie sich hinter Lobositz in das von dem beiderseitigen Gebirge gebildete sehr tiefe Thal verbirgt — man verbinde hiermit die eben am Horizonte erscheinende Sonne, die alle diese Bergspitzen nach ihrer verhältnißmäßigen Höhe mehr oder weniger vergoldet — und man erläßt mir, die Empfindungen zu beschreiben, die sich des Zuschauers bemächtigen müssen; ich glaube, wer da nicht alles um sich herum vergißt, und nur die Schönheit dieses Schauspieles und die Größe

Nordwestwärts vom Geltsch bei dem Dorfe Tříbs (Třebuschin) ragt ein ziemlich hoher, an der Südseite ganz kahler zerklüfteter und klippiger Berg hervor, der sich gegen das genannte Dorf steil herabstürzt; er heißt

der Kelch. Auf seinem Gipfel erblickt man Ruinen eines alten Schlosses, das im Jahre 1421 von Žižka erbaut worden seyn soll; gegen Norden zieht sich sein, ganz mit Waldung bedeckter Rücken sanft verflächend fort. Hinter diesem in derselben Richtung bei dem Orte Rübendörfel steht ein anderer um vieles höherer Berg, welcher

der Perne (auf der Kreibichschen Karte Panna?) genannt wird. Er ist kegelförmig, etwas stumpf zugespitzt, von einem klippigen Ansehen, und sehr steil; am Fuße ganz mit Wald bewachsen.

Südwärts vom Geltsch bei dem Dorfe Kutlitz erhebt sich

der Littaisch, ein kegelförmiger, an seinem Gipfel abgestumpfter, an seinen Abhängen ganz mit Waldung bedeckter bedeutend hoher Berg, auf dem man Ruinen eines alten Schlosses findet; Südwestlich von diesem befindet sich ein zweikuppiger an der Nordseite ganz kahler Berg

Gold- oder Lichtenberg genannt.

Im Westen von diesen genannten Bergen und im Norden der Kreisstadt Leitmeritz zieht sich von Pohořan nordwärts bis Babina ein mit abwechselnden Erhöhungen und Vertiefungen fast eine Meile weit gekrümmter Bergrücken,

der lange Berg genannt. An der Südseite erhebt er sich gleich oberhalb Pohořan steil, und bildet eine niedrige Kuppe Rabenstein genannt, von welcher man durch einen Einbug auf die größte Erhöhung desse-

---

und Allmacht des Schöpfers desselben fühlt — — der kann, wie Balbin, Wein trinken, Braten essen — allenfalls mit seinem Hunde sich unterhalten." F. A. Reuss. Min. Geogr. I. B. S. 263.

ben, den Kreutzberg, gelangt; ziehet sich dann mit einem breiten Rücken immer mehr nach Norden, bis er sich oberhalb Taschow in einen isolirten, kegelförmig zugespitzten Hügel endigt. Seiner Breite nach ist er minder ausgedehnt; denn ostwärts verflächt er sich gegen den bei Rübendörfel entstehenden und bei Trebautitz in die Elbe fallenden Bach; an der Westseite gegen Babina zu, wo er sich an das bei Hlinay befindliche Kegelgebirge anschließt.

Westlich von Leitmeritz, da wo sich die Elbe bei Lobositz von Süden nach Norden krümmt, steht bei Čalositz, hoch und steil mit einem abgerundeten Gipfel, ganz kahl nur mit Rasen hie und da bedeckt

der Radobeyl, den Namen des Erbauers der Kreisstadt Leitmeritz, eines Herrn aus dem berühmten Geschlechte der Wrssowec verewigend.

Nordwärts vom Radobeyl, am rechten Ufer der Elbe, in einer geringen Entfernung von dem Dorfe Kameik, ziehet sich ein hoher länglichter Bergrücken fort, welcher drey Namen führt, den des genannten Dorfes, gegen welches sich seine mit unzähligen Bruchstücken von Basalt bedeckte West-Seite sehr steil hinabstürzt, dann der Pleschwitz- und der Eisberg, den letzteren seiner Natur-Merkwürdigkeit wegen, weil man an seinem westlichen mit etwas Waldung bedeckten Fuße in der Gegend der St. Johann Kapelle, zwischen den Basaltstücken auch in den heißesten Sommertagen — wie zwischen dem Rodis- und Bergstädtler Berge (§ 158.) dichtes und durchsichtiges Eis findet. *)

Unmittelbar an der Elbe erhebt sich ein länglichter ziemlich steiler Berg,

*) Schallers Topographie 5. Theil Seite 298. „Die dortigen Nachbarn geben vor, sie hätten diesen Tag ein starkes Wetter an ihrem Horizonte zu befürchten, wenn man in diesen Eisschrollen viel herum wühlet." —!

der faule Berg genannt. Er ziehet sich südostwärts in einen langen Rücken und hat drei einzelne kegelförmigen Kuppen, davon die südlichen ganz kahl sind, die nördliche aber bewachsen ist.

Nördlich von diesem bildet das bei Malschen und Presay an der Ostseite fortziehende Gebirge

die hohe Wostrey, einen Berg, dessen Höhe größer geschätzt wird, als die des Geltsch. Seine kegelförmig zugespitzte Kuppe, welche auf dem Bergrücken, die Bernayer Leiche genannt, aufgesetzt ist, sieht man schon vom weiten aus dem niedrigeren Gebirge hervorragen. An der Nordseite, wo er sich gegen das Dorf Koldiz herabstürzt, ist er mit dichter Waldung bedeckt, an der Süd-Westseite und an dem Gipfel deckt ihn nur ein niedriges Strauchwerk.

Westlich von diesem Berge und südöstlich von der Stadt Aussig ist vorzüglich

der Schreckensteiner Schloßberg zu merken, dessen Namen schon gewissermaßen die Gewaltthätigkeiten bezeichnet, welche ehemals die rauhen Besitzer desselben den Uferbewohnern und den Reisenden von diesem beinahe unzugänglichen Felsen, der eigends für ein solches Raubnest geschaffen war, zufügten. Dieser Berg, auf welchem die Ruinen des alten Schlosses ruhen, ist gegen das hinter demselben sich erhebenden hohen Gebirge nur ein Hügel, hat aber demungeachtet, von der Elbe aus gesehen, eine ansehnliche Höhe. Er erhebt sich in seiner durch viele starke Spalten zerklüfteten Masse senkrecht von der Elbe, zwischen welcher und seinem Fusse nur ein schmaler steinvoller Pfad führt, der, bei einem auch nur mäßig anschwellenden Wasser sehr bald überschwemmt wird; und hängt an der Ostseite mit dem übrigen Gebirge zusammen; läßt daher von drei Seiten freie Aussicht zu, darunter die an der Nordseite oberhalb Aussig die schönste ist. Zwischen dem Schlosse und dem gegenüber liegenden Dorfe Wanowa befindet sich die Schre-

ckensteiner Furth, ein ehemals für sehr gefährlich gehaltener Paß in der Elbe.

Unmittelbar an der Stadt Aussig und zwar an der Nordseite, wo sich die Elbe ostwärts wendet, liegt ein kahler, klippiger, sehr steil gegen die Elbe abgestürzter, an der Ostseite durch viele senkrechte Klüfte, die säulenartig getrennt sind, mäßig hoher Berg, sonst

Skála, von der auf seinem Gipfel errichteten Marienkirche aber, der Marienberg genannt, welcher auch wegen dem an seinen Abhängen wachsenden Podskaler Wein berühmt ist. — „Diesen Wein läßt man nicht ausgähren, sondern unterdrückt bei einem gewißen Zeitpunkte die Gährung desselben dadurch, daß man ihn vor dem Zutritte der äußeren Luft verwahrt, und erhält einen mussirenden, dem Champagner etwas ähnlichen Wein." *)

Nordöstlich von Aussig ziehet sich der mit unzähligen Bruchstücken an seinen Abhängen bedeckte von Osten nach Westen in einen schmalen Kamm sich endigende

Spiegelberg. Er ist kahl und sein breiterer südlicher Abhang steil, etwas sanfter verflächt er sich westwärts dem Schebeřitzer Bache zu.

Fast in der nämlichen Richtung ragt über die vielen Berge dieser Gegend, der hohe

Blankenstein, der diese Gegend, da er unter die höchsten Berge des Mittelgebirges gehört, beherrscht. Die freistehende Kuppe, von welcher man die größten Erhöhungen des Mittel- und eines Theiles vom Erzgebirge, den Donnerberg, den Geltsch, und vorzüglich den Schneeberg an der Sächsischen Gränze übersieht, stellt einen schwach abgestumpften Kegel vor, ist ganz kahl, steil und klippig. Den Gipfel selbst decken die Trümmer eines alten Schlosses das vor dem Jahre 1442, in welchem es zerstört worden, unter dem Namen

*) F. A. Reuss. Min. Geogr. I. B. Seite 45.

Blanſko *) bekannt war; wovon jetzt an der Oſtſeite noch eine breite und hohe Mauer mit einem Stück von einem runden Thurme und einem Fenſter, im inneren Raume einige verfallene Gewölbe und kleine Stuben zu ſehen ſind. An der Nord- und Weſtſeite iſt der Fels ſteil, und die Mauer hoch; an der letztern, beſonders gegen Reinditz ſtürzt ſich der Fels mit einer klippigen Schrunde in ein tiefes finſteres Thal hinab. An der Oſtſeite fällt er dem Luſchwitzer Bache bei Mirka viel ſanfter zu, und verbindet ſich an der Nordſeite mit dem breiten Haue, einem nicht zu hohen Bergrücken.

Oſtwärts dem Blankenſtein liegt der hohe Maiſchowitzer Berg, welcher auch

die Buhere heißt. Er iſt an der Kuppe und an dem ſüdlichen, ſöhliger ſich gegen die Elbe verflächenden Abhange mit Birken bewachſen, an der Nordſeite aber ſehr ſteil gegen den Luſchwitzer Bach hinabgeſtürzt, und mit dichtem Schwarzwalde bedeckt; an der Weſtſeite verflächt er ſich wieder mehr ſanft, und verbindet ſich mit dem Schiehenz- und dem Schieferberge.

Südoſtwärts von dieſem, etwas nordoſtwärts von der Stadt Auſſig liegt

der Ziegenberg, der ſich durch ſeine nicht unbeträchtliche Höhe und ſeine klippig ausgezackte Form, die mit dem Biliner Stein viele Aehnlichkeit hat, beſonders auszeichnet; und wegen dem im Jahre 1770 am 5ten Jänner vorgefallenen Bergſturze **) ſehr merkwürdig iſt.

---

*) Siehe Balbini Miscell. lib. III. pag. 82.

**) Siehe Fr. Zeno Unterſuchung des bei Weſſeln, unweit Außig zu Anfange gegenwärtigen Jahres 1770 ſich ereigneten Erdbebens, ſammt der Entſcheidung der wahrſcheinlichſten Urſachen deſſelben. 8. 1770. * Dann

F. A. Reuss. Min. Geogr. I. B. S. 55 — 57. Vergleiche damit K. E. Hofers Bemerkungen auf einer Reiſe

Südwärts von dem Ziegenberge, über der Elbe erhebt sich der sehr hohe, kegelförmig zugespitzte, ganz mit Wald bedeckte

Spitzberg, welcher sich sehr steil der Ebene bei dem Dorfe Großpriesen, und dem Wittoler Bache zu stürzt. An der Südseite hängt er mit dem weiter hinten liegenden

Wraschen zusammen, von dem er durch eine muldenförmige Vertiefung getrennt ist. Dieser ist etwas niedriger, aber sehr ausgedehnt und gleichfalls ganz bewachsen. Er macht den größten Theil des westlichen Gebirges aus, stürzt sich gleichfalls dem Wittoler Bache zu, und erstreckt sich an der Abendseite bis Sulz (Sulotitz) und Binowe. An der Ostseite hängt er mit dem

Wesselkamme zusammen. Dieser ist wieder ganz bewachsen, hängt an dieser Seite mit einem niedrigeren, gleichfalls kegelförmigen, aber an der Kuppe abgerundeten Berge zusammen, der

die Plescha heißt, und bloß eine Fortsetzung desselben ist. An der Ostseite fällt er minder steil als der Spitzberg und Wraschen dem Leschtiener Bache zu. An der Westseite hängt er mit dem Wraschen zusammen, und zum Theile auch mit dem Spitzberge. Die Kuppen aller dieser Berge kommen oben zusammen, und bilden eine ausgedehnte Plattform, auf welcher nur drei niedrige Kuppen, die sich in die Plattform sanft verflächen, die beschriebenen Berge schwach anzeigen, davon die nördliche den Spitzberg, die östliche den Wesselkamm, und die westliche den Wraschen bezeichnet. Auf den zwei letztgenannten endlich ist

die Probstey aufgesetzt, ein weit ausgedehnter bis gegen Lisken sich erstreckender, von Nordwesten bis gegen

---

durch einen Theil des Rakonitzer und Leitmeritzer Kreises im Jahre 1793 in der Samml. phys. Aufs. 4ten Bd. S. 151 — 155.

Südosten mit dem Rücken fortziehender, dem Wesselkamme und dem Wraschen gegen Mittag gelegener Berg. Auch ihn deckt allenthalben dichte Waldung, und dadurch versagt er demjenigen, der ihn mit Mühe bestiegen hat, die belohnende Aussicht, die wegen seiner hohen Lage und seiner eigenen beträchtlichen Höhe vortrefflich seyn müßte.

Oestlich von dem Dorfe Großpriesen, zeichnen sich in dem sogenannten Vierzehn-Gebirge vorzüglich aus, bei klein Priesen:

Die Leiche, ein Berg, der seinen Namen von der Aehnlichkeit, die er, von dem Elbstrome angesehen, mit einem mit dem Leichentuche bedeckten Sarge zu haben scheint, erhalten haben mag, ist sehr hoch, länglicht von Nordost gegen Südwest fortziehend, und bis Pschir sich erstreckend. Dem Flusse stürzt er steil zu, und läßt sich nur auf einigen schmalen Fußsteigen mit Schwierigkeit ersteigen. Er ist mit niedrigem Strauchwerke an der Elbe bewachsen; an der Ostseite sieht man einige magere Felder.

Die sogenannte Hummel, an dessen westlichem Abhange das Dorf Althummel liegt. Er ist sehr hoch von dem Leschtiener Bache aus gesehen, mit Nadelholz bewachsen, und besteht aus unzähligen ungeheuren, ohne Ordnung zusammengehäuften Basaltbruchstücken.

Der Eckenstein, (auch Tschinkenstein) von dessen Höhe sich eine der herrlichsten Aussichten dem Auge darbiethet. An der Nordseite übersieht man das ganze Gebirge jenseits der Elbe, das gegen Norden von dem hohen Schneeberge, an der Westseite von dem im Hintergrunde sich fortziehende Erzgebirge begränzt wird, und zum Theil sich in die Ebene bei Brüx verliert. An der Südseite bemerkt man die einzeln stehenden Kegeln des Mittelgebirges, aus denen wieder der Donnerberg, als der höchste majestätisch hervorragt, und die zwei mitten in einer weiten Ebene isolirt stehenden Kegel, den Hasenberg bei Libochowitz und den Georgenberg, bei

Raudnitz. Das Auge verliert sich in der ausgedehnten Ebene bis man im Hintergrunde, gleichsam durch einen leichten Nebel das Waldgebirge entdeckt. An der Ostseite sieht man das in den Bunzlauer Kreis sich hineinziehende Kegelgebirge, und im Hintergrunde erhebt sich der nordwestliche Theil der Sudeten. Zu den Füssen lauft die Elbe mit unzähligen Krümmungen, bis sie sich endlich hinter Tetschen in das stelle gegen den Fluß sich herabstürzende Gebirge verliert.

Nebst dieser so herrlichen Aussicht, welche auch Kaiser Joseph II. der unvergeßliche, bewunderte, macht diesen Berg noch besonders merkwürdig eine etwa 12 bis 15 Ellen tiefe Kluft, in der man am Boden derselben auch in der heißesten Jahrszeit ein hellweißes durchsichtiges Eis in großen Massen findet.

Nördlich von Čekenstein oberhalb Niederlhota jenseits des Baches ist

der Sperlingstein, welcher seiner äußeren Gestalt wegen sehr merkwürdig ist. Er ist ganz kahl, klippig und gezackt. Drei sehr hohe Felsenmassen durch zwei breite tiefe Klüfte getrennt, ragen senkrecht über den eigentlich kegelförmigen Fuß hervor. Auf der mittleren steht noch ein Stück Mauer, das Ueberbleibsel eines alten Schlosses, an der noch ein Fenster sichtbar ist. Steil stürzt sich der Berg gegen Süden dem Bache zu, daher er von dieser Seite einen herrlichen Anblick gewährt. An der Nordseite ist er minder hoch, doch sind hier wieder mehrere Ueberbleibsel des Schlosses sichtbar.

Im Osten dieses Berges und im Süden des Städtchens Bensen (Panzen) von dem Polzenflüße umschlungen steht der Berg

Scharfenstein. Er ist sehr steil gegen den Fluß abgestürzt, dem äußeren Ansehen nach ausgezackt, klippig, hat zwei Kuppen, eine östliche und eine westliche. An der westlichen stehen die Ueberbleibsel eines verfallenen Schlosses.

Südlich vom Scharfenstein, dem Dorfe Groß-Jobern gegen Osten, erhebt sich

der Rabenstein. Er ist hoch und ganz mit Wald bewachsen, an dem von allen Seiten Felsenmassen hervorragen.

Diesem gegen Norden liegt

der Hutberg, ein auf einem ziemlich hohen Gebirge aufgesetzter abgestumpfter Kegel, dessen Kuppe sehr steil, und am Fusse mit unzähligen und sehr großen Basalt-Bruchstücken bedeckt ist.

Nordwärts vom Rabenstein nicht weit von dem Städtchen Sandau steht

der Hofberg von einer ansehnlichen Höhe und Größe. Er verflächt sich sehr sanft gegen den letzt genannten Ort, auf welcher Seite er meistens bebaut ist; übrigens aber ist er mit dichter Waldung bedeckt.

Ostwärts von diesem erhebt sich an der Westseite des Dorfes Wolfersdorf

der Kohlberg. Dieser ist länglicht zugespitzt, und steht ganz isolirt unter seinen Mitbrüdern da.

Im Norden dieses Berges, und im Süden der Stadt Böhmisch-Kamnitz steht der nicht zu hohe Kamnitzer

Schloßberg. Dieser stellt einen an der Spitze stark abgestumpften Kegel vor, ist am Fuße um und um bebaut, sonst bis auf die kahle und klippige Nordseite an den Abhängen mit Holze bewachsen. Den Gipfel deckt ein verfallenes Schloß, das ein längliches Viereck mit zwei Reihen Fenstern vorstellt, welches wieder von einer Ringmauer eingeschlossen ist.

Oestlich von Kamnitz und nördlich von dem Städtchen Haide bei dem Orte Rohrsdorf ist

der Kleiß. Er ist hoch, und zeichnet sich wegen seiner zuckerhutförmigen Gestalt in dieser Gegend vorzüglich aus.

Er ist ganz bewachsen, und fällt sehr steil von allen Seiten herab.

Südöstlich vom Kleiß, und östlich von Halde liegt an der Gränze des Leitmeritzer mit dem Bunzlauer Kreise

der Urthelsberg. Er ist ziemlich hoch und ganz bewachsen. Seine Gestalt stellt einen an der Spitze halb sphäroidisch abgerundeten Kegel vor. Bis auf ein Drittel seiner Höhe geht man ununterbrochen auf Sandstein, davon an der Westseite des Berges am Fusse eine ziemlich hohe, steil abgestürzte Wand bemerklich ist. Unterhalb der Kuppe ragen Felssteinsäulen hervor, die eine Höhe von 5 bis 6 Klaftern haben, mit abnehmender Höhe senkrecht stehen, und daher an einander gereiheten Orgelpfeifen gleichen. Oberhalb dieser senkrecht stehenden Säulen, verändern sie auf einmal ihre Richtung, so zwar, daß sie auf einander gehäuft söhlig liegen, und den Vorübergehenden Einsturz drohen. Man muß aber eine beträchtliche Höhe des Berges ersteigen, um des wirklich interessanten Anblickes zu genießen, den diese hohen, und so verschiedentlich gelegten Säulen darstellen, da der Berg mit dichter Waldung allenthalben bedeckt ist, und nur an dem südlichen Absturze, die Gebirgsart zu Tage fest ansteht. *)

*) Die besondere Merkwürdigkeit dieses Berges welche Hr. Prof. Mayer in seiner Anmerkung über die Aeolen in Böhmen anführt, — (Abhandl. der Böhm. Gesell. der Wiss. auf das Jahr 1786 Seite 216 als: „An einigen Basalt-Bergen dieses Kreises befinden sich Oeffnungen, die zu verschiedenen Zeiten Winde ausstoßen. So hat der Urtelsberg mehr als zwanzig Oeffnungen zwischen seinen Lagen des Hornschiefers (Porphyrschiefer — aus dem er bestehet,) aus welchen von Zeit zu Zeit beträchtliche Windstöße fahren. Die meisten Oeffnungen sind an der Nordseite. Einige derselben habe ich beobachtet, die einige Blätter, Erde, und andere nicht schwere Körper mit einem sehr sonderbaren Aussehen, auf eine ziemlich große Strecke von

Zwischen den Städten Drum, Grädern und Pleiswedel im Osten vom Geltsch steht ganz isolirt

der Ronberg. Er ist kegelförmig abgestumpft, an dem Gipfel mit einem verfallenen Schlosse, davon noch die Mauern und ein Gewölbe stehen, versehen. Am Fuße ist er ganz bewachsen, so auch an den Abhängen, nur an dem Gipfel und an der Südseite ist er kahl und klippig.

Oestlich vom Ron, zwischen den Dorfschaften Littnitz, Rain, Sterndorf befindet sich

der Wilschberg. Er ist hoch, ziemlich steil, länglicht, kegelförmig, und ganz mit Waldung bedeckt. An der Nordseite ragen Felsenwände hervor, wovon diejenigen, die dem Fuße näher sind, bis auf ein Drittel der ganzen Höhe aus Sandstein bestehen.

Gegen Osten etwas Nordwärts liegt im Süden von Böhmisch-Leipa

---

mehr als 20 bis 30 Schritten, durch ausfahrende Windstöße führen. Diese Hähnen geben bloß atmosphärische Luft von sich: denn viele Insekten und andere Thiere nähern sich diesen Löchern; einige aber sind mephitischer Eigenschaft und tödten Insekten und Thiere gleich bei ihrem Anfange ꝛc." — reizte mich gar zu sehr, auf meiner Wanderung durch den Bunzlauer und Leitmeritzer Kreis im Jahre 1816 denselben zu besuchen; aber aller Mühe ungeachtet, war ich nicht so glücklich solche Höhlen und ähnliche Erscheinungen wahrzunehmen. Da es mir die Kürze der Zeit und die ungünstige Witterung im Monate Sept. nicht erlaubte, die anderen Basalt-Berge dieser Merkwürdigkeit willen zu untersuchen; so hoffte ich eine bestimmte Aufklärung darüber aus dem hier oft angeführten vortrefflichen Werke: Mineral-Geographie von Böh. des Hrn. Bergrath Reuß; welcher mit der größten Sorgfalt alle diese Berge untersucht hatte, zu schöpfen. Zu meiner Beruhigung aber fand ich im 1. Bande Seite 151 meinen Zweifel über die Aeolen des Hrn. Prof. Mayers bestätiget.

der kahle Stein. Er ist ganz kahl, ausgezackt, klippig, und nur an der Kuppe etwas kugelförmig abgerundet, sehr steil und am Fuße mit häufigen Bruchstücken bedeckt.

Im Süden von diesem, und im Osten des Städtchens Holän nicht ferne von dem Neuschlosser Teiche ragt hervor ein isolirter, oben abgeplatteter Berg, oder vielmehr ein Hügel

Habichtstein (Gestráby) genannt, dessen Gipfel mit den Ueberbleibseln eines alten Schlosses prangen. „Wen in Felsen gehauene Ställe, halb eingestürzte Gewölber und Keller, und einige Ueberbleibsel von Thürmen und Mauern reizen, der besteige diesen Hügel, dessen Zutritt aber immer gefährlich ist."

Dem Städtchen Daube (im Südwesttheile des Bunzlauer Kreises nahe der Gränze mit dem Leitmeritzer) gegen Westen liegt

der Eichberg, ein nicht sehr hoher kegelförmig gestalteter Berg, dessen lang gezogener Rücken sich von Süd-Osten nach Nord-Westen dehnt. Er ist größtentheils mit Walde bedeckt, und nur zum Theil an seinen sanften Abhängen bebaut. Sein Gipfel gewährt eine ziemlich ausgedehnte Aussicht, auf die mehrere Meilen entfernten Gegenden des Bunzlauer, Leitmeritzer, Rakonitzer und Kaurimer Kreises.

Dem genannten Städtchen Daube im Süden, auf der Herrschaft Widim und Kokořin liegt nordwärts von dem Dorfe Unter-Widim

der Mühlberg, dessen abgerundete Kuppe bewachsen ist. An seinem Fuße ragen steil abgestürzte Sandsteinwände. Auf der Nordseite von Widim bei Wosnatitz

der Geyersberg, und nahe dem Orte Widim

der Sabenberg, welcher eine kegelförmige etwas abgerundete Kuppe hat, die ganz mit Wald bedeckt ist. Seinen Fuß umgeben von allen Seiten steil abgestürzte

Sandsteinwände, die eine Höhe von mehr als 30 Klaftern erreichen.

Im Osten von Widim zeichnet sich in der zwar niedrigen von Norden nach Süden — bei Hauska bis Mscheno (Mšeno) — laufenden, meistens aus Sandstein bestehenden, aber wegen den vielen merkwürdigen Höhlen, besonders um Mscheno, und tief niedersetzenden, mehrere Klafter breiten Klüften, von welchen Balbin *) Wunderdinge gefabelt hat, merkwürdigen Gebirgszuge

der Wratnerberg (Wratenská Hora) besonders aus. Dieser liegt dem Orte Hauska gegen Ostsüdost. Er ist der höchste in dieser Gegend, mit einem länglicht gezogenen Rücken, der von Osten gegen Westen lauft, gegen Osten steil abfällt; gegen die übrigen Welt-Gegenden aber sanft sich verflächt, an der Kuppe sich zuspitzt, und ganz mit Laubholz bewachsen ist. — Dann

der Hauska-Schloßberg, auf welchem der Sandstein in ungeheuer hohen Wänden, 70 bis 80 Klafter, anstehet, und durch senkrecht niedersetzende Klüfte so getrennt wird, daß er von weitem säulenförmig abgesonderte Stücke vorstellt. Von dem Schlosse genießt man eine ziemlich ausgedehnte Aussicht über die Sandstein-Thäler, die sowohl gleich an seinem Fuße in verschiedenen Krümmungen fortlaufen, als auch in einer größeren Entfernung die ausgedehnte Ebene durchschneiden.

Der Dirnschlich im Süden von Hauska.

Der Veilchenberg, welcher mit dem Dirnschlich an der Südwestseite verbunden ist. Er ist nicht zu hoch,

*) Lib. I. pag. 129. — Vergleiche damit: die Anmerkung über die Aeolen oder luftausstoßenden Höhlen in Böhmen von Prof. Jos. Mayer in den Abhandlungen der Böhm. Gesell. der Wissenschaften auf das Jahr 1786. Seite 216.

aber kegelförmig zugespitzt, und hat sehr steil abfallende Gehänge.

Der Lindenberg, an der Südostseite des Hauskaer Schloßberges, den er an Höhe übertrifft, und gleichfalls mit Laubholz bewachsen ist. Seine Kuppe ziehet sich in einen schmalen Kamm gegen Süden fort, wohin er nicht zu steil abfällt.

Im Norden von Hauska bei dem Dorfe Beschgaben liegt:

Der Sattelberg, welcher auch unter dem Namen des großen Beschgaben in dieser Gegend bekannt ist. Er hat eine beträchtliche Höhe, und ist sowohl an dem Fuße, als an seinen Abhängen mit dichter Waldung bewachsen. Gegen Westen stürzen sich seine steilen Sandsteinwände, welche 20 und mehrere Klaftern hohe, durch senkrechte Klüfte getrennte, Felsenwände, säulenähnliche Gruppen vorstellen, in das tiefe Thal hinab. An der Ostseite verflächt sich dieser Berg etwas sanfter, bildet eine mäßige Vertiefung, aus welcher er sich aber bald wieder in eine zweite niedrige Kuppe erhebt. Auf seiner westlichen Kuppe, dem höchsten Punkte des Berges ragen steile, klippige, nach allen Richtungen äußerst zerklüftete 8 bis 10 Klaftern hohe Basaltfelsen hervor. Parallel mit diesem Sattelberge lauft

der Graßberg. Er ist zwar nicht so hoch, aber er erreicht doch eine ansehnliche Höhe, und hat drei abgesonderte Kuppen, die in der Richtung von Nordwest gegen Südost fortlaufen. An der Südseite ist er dem zwischen beiden Bergen fortlaufenden Thale steil zugestürzt, und daher nur mit äußerster Anstrengung ersteigbar.

Diesen genannten Bergen gegen Norden, an dem Dorfe Wrchhaben, Pernsteiner Herrschaft liegt

der Altpernstein, ein nicht zu hoher, kegelförmig abgestumpfter, an den steil abfallenden Abhängen ganz bewachsener Berg; dessen Gipfel mit Ruinen eines alten

Schloßes, von dem man einige Bruchstücke noch und Abtheilungen der ehemaligen Gemächer wahrnimmt, geziert ist.

Nordöstlich von Hauska in der Ebene von Weiß-Wasser befindet sich der schon von weiten aus den Gegenden des Mittellandes allenthalben sichtbare, durch seine etwas längliche in der Richtung von Norden nach Süden sich dehnende Kegelform besonders ausgezeichnete, nach einer barometr. Messung des Hrn. Kiemann 300 Par. Toiſ. über der Meeresfläche hohe Berg

Bösig oder Pösig böhm. Bezděz. Seine Abhänge fallen der Ebene sehr steil zu, und sind größtentheils mit Buchen, Eichen und anderem Laubholze bewachsen. Vom Fuße bis auf seinen Gipfel führt ein ziemlich bequemer Weg, welchen 15 Kapellen zieren, die einzelne Scenen des Leidens Christi vorstellend, schlängelnd hinan. Den Gipfel desselben, von welchem man in dieser schönen mit immer grünen Waldungen größtentheils bedeckten Ebene, eine herrliche Aussicht, besonders auf die Nord-, Nordost-, und Südost-Gegenden genießt, krönt eine wahre, von der Gewinnsucht der neueren Zeit bewirkte Ruine, bestehend in den traurigen Resten eines ehemals sehr festen, mit einem runden 76 Ellen hohen Thurme versehenen Schloßes, das anfänglich zu einem Vertheidigungsorte, dann den Königen von Böhmen zu einem Staatsgefängnisse diente, einer ehedem sehr niedlichen Marienkirche und eines Wohngebäudes, das vor dem Jahre 1785 Benediktiner aus dem Kloster Emaus in Prag, als eine dahin gehörige Residenz, bewohnten. Denn als im genannten Jahre im Monate November diese Residenz aufgehoben und verlassen ward, wurde dieser Berg an verschiedene Privaten verkauft; zuletzt kaufte denselben ein Leinweber aus dem Dorfe Schloß-Bösig um 50 fl., welcher nicht unterließ, alles was nur Holz und Eisen hieß, wegzuräumen, und so die Zerstörung dieses in jedem Betrachte ehrwürdigen Denkmahls der Vor-

zeit, gewaltsam zu beschleunigen; so daß man in einigen Jahren davon vielleicht nur noch geringe Ueberreste wird sehen können. Nebst einem sogenannten Brunn — eigentlich nur einer Zisterne — welcher nur das Regen- und Schneewasser auffängt, trifft man daselbst, außerhalb der Kirche, dem Einfahrtsthore gegenüber, ein Marienbild angebracht, welches noch häufig von frommen Christen der Umgegend bei günstiger Witterung besucht wird. *)

An der Nordseite verbindet sich mit ihm

der 248 Toisen über die Meeresfläche erhabene kleine Bösig, der auch den Namen Neuberg hat. Eine ansehnliche Vertiefung trennt ihn vom ersteren; doch so, daß er an dem Fuße mit ihm zusammenhängt. Auch er ist kegelförmig, an dem Gipfel abgerundet, ganz mit Wald bedeckt, bis auf einen Theil des südwestlichen der Ebene steil zugestürzten Abhanges, wo große Felsenmassen hervorragen.

Nordwärts vom Bösig bei dem Städtchen Hirschberg erhebt sich von der Südseite steil

der große Borney, ein ausgedehnter Berg, dessen kegelförmig zugespitzte Kuppe nur sparsam mit Eichenbäumen bewachsen ist. Im Norden verbindet sich mit ihm:

der kleine Borney, ein niedriger, an dem Gipfel abgeplatteter ganz kahler Hügel. Noch mehr gegen Norden ist

der Schraubenberg, ein niedriger isolirter kegelförmiger, an der Kuppe halbkugelförmig abgerundeter Berg.

Im Hintergrunde des großen Teiches bei Hirschberg, ziehet sich ein Gebirgszug von Westen gegen Osten fort. Ein länglichgezogener, wellenförmig gekrümmter, höherer Gebirgsrücken wechselt mit isolirten Sandsteinfelsen, die hier und da säulenartig gruppirt sind, und mit kegelförmigen an dem

*) Die Geschichte dieses Berges liefert ausführlich Hr. Jar. Schaller, im 4. Theile seiner Topographie. Seite 216 bis 222.

Gipfel abgerundeten Hügeln ab. Die erste Kuppe an der Westseite, die zugleich die Gränze mit dem Leitmeritzer Kreise unweit Mückenhan macht, führt den Namen

des großen Berges. Dieser erhebt sich von der Südseite sanft, ist an der Kuppe abgerundet, und ganz bewachsen. An der Nordwestseite fällt er in einen sanften Gebirgsrücken ab, und nimmt alsdann den Namen

Eichberg an, von den Eichen, mit welchen er bewachsen ist. Von diesem Berge gegen Osten bildet der Sandstein, mehrere abgerundete Hügel, höhere und niedere steil abgestürzte Wände und frei stehende Felsen, unter welchen bloß ein kahler Sandsteinfelsen, der von 15 bis 20 Klaftern Höhe an der Mittagseite des Dorfes Kummern den Namen

des Rabensteines führt.

Von diesem Rabensteine gegen Südost ist

der große Petzberg. Dieser ist kegelförmig zugespitzt, anfangs sanft sich erhebend; auf der Hälfte der ganzen Höhe wird er steiler, und mit Bruchstücken von Basalt bedeckt.

Im Osten des Petzberges und dem Städtchen Hühnerwasser gegen Westen liegt, mitten in einem ausgedehnten Walde und selbst am Fuße mit Walde bedeckt:

der große Buchberg; dem Fuße näher steigt er sanft an, aber bald erhebt er sich von allen Seiten steil, und bildet so eine aufgesetzte kegelförmige Kuppe, mit einem kahlen, nur stückweise beraseten und ganz oben mit einem Häuschen versehenen Gipfel, von welchem man eine artige Aussicht hat.

Im Norden von diesem Berge, an der Nord-Ostseite von dem Marktflecken Nimes erhebt sich

der Roll, der wegen seiner beträchtlichen Höhe in großer Entfernung sichtbar ist, und mit dem Berge Bösig, den er an Höhe weit übertrifft, schon von der Mitte Böh-

mens aus gesehen wird. Er ist an allen Gehängen mit Wald bewachsen, an der Westseite steiler herabgestürzt, an der Ostseite fällt er sanfter herab; hat im Ganzen eine konische Gestalt, die aber an dem Fuße in die Länge gezogen ist, und von Westen gegen Osten lauft. Die aufgesetzte Kuppe stellt einen abgestumpften Kegel vor, dessen oberer Durchschnitt mit einer verfallenen Burg geziert ist, von welcher noch zwei hohe Mauern stehen, welche mittelst einer Quermauer verbunden sind. Auch entdeckt man Spuren von unterirrdischen Gewölbern und einen Brunnen. Eine Vertiefung trennt einen an der Südwestseite befindlichen freistehenden Felsen von der übrigen Kuppe, auf welcher das Schloß stehet. Dieser hat den Namen Schauhübel erhalten wegen der vortrefflichen Aussicht, die er bei einem heiteren Himmel gewährt.

Nördlich vom Roll und im Süden der Stadt Gabel findet sich

der Tolzberg, er hat an seinem südöstlichen Fuße das Dorf Pazderna, an seinem südwestlichen Telzdorf, und gewährt einen angenehmen Anblick. Er stellt eine halbe Sphäroide vor, ist daher an dem Gipfel vollkommen abgerundet, ganz bewachsen, einen kleinen Theil des südöstlichen und südwestlichen Abhanges ausgenommen. An dem südöstlichen Abhange bildet der Basalt ziemlich hohe Felsen, theils findet man ihn in sehr zahlreichen Bruchstücken zerstreut liegen.

Westlich liegt dem Tolzberge

der Laufberg, welcher die Gränze zwischen dem Bunzlauer und dem Leitmeritzer Kreise hier bestimmt. Er ist kegelförmig gestaltet, hat eine beträchtliche Höhe, und ziemlich steil abfallende Gehänge, welche so wie die Kuppe mit Wald bedeckt sind.

Im Nordosten hat der Laufberg, den der Stadt Gabel an der Nordseite liegenden

Limberg. Dieser ist hoch und ganz mit Wald bedeckt. An seinem südlichen Fuße liegt Kummersdorf, an dem nördlichen Hermesdorf. Er ist anfangs sanft; hat man aber mehr als die Hälfte seiner Höhe erstiegen, werden seine Abhänge steiler. An seiner Nord-, West- und Südseite bildet der Sandstein klafterhohe isolirte Felsenmassen.

Nordwestlich von diesem im Norden des Städtchens Zwickau erhebt sich

der Glasert, an dessen südlichem Fuße das gleichnamige Dorf liegt. Er ist ziemlich hoch und ganz bewachsen; steil fällt er gegen Süden hinab, die übrigen Gehänge sind sanfter, am sanftesten unter diesen ist das nördliche. Ihn umgeben viele niedrige, größtentheils bewachsene Hügel, welche von dem Gipfel desselben angesehen, eine Ebene vorstellen, die aber eigntlich durch Thäler und Schluchten so getrennt sind, daß man nur mit Mühe, erst nach mehreren überstiegenen Hügeln und Thälern von einem Berge zum andern kommen kann.

Nordwärts vom Glasert unweit des Dorfes Hoffnung befindet sich

der Mlsten (Mühlstein.) Es ist ein nicht zu hoher Sandsteinfelsen, auf dessen Gipfel noch vor nicht langer Zeit Reste eines verfallenen Schloßes waren, die nur mittelst einer angelegten Leiter zugänglich gewesen seyn sollen, die aber itzt ganz abgetragen sind. Der Sandstein dieses Felsens wird zu Mühlsteinen benützt, die in der ganzen Gegend gesucht und selbst in entfernte Gegenden verführt werden.

Auf der Gränze des Leitmeritzer und Bunzlauer Kreises mit der Lausitz erreicht eine sehr große Höhe

Der Spitzberg, welcher dem Orte Oberlichtenwald gegen Norden, mit einer Abweichung gegen Osten liegt, und ganz mit Wald bedeckt ist. Sein Gipfel gewährt die herrlichste Aussicht durch einen Theil Böhmens und der Lausitz. Dieser hat im Osten an der äußersten Gränze der

Lausitz bei dem Dorfe Krummbach, den nach Hrn. Charpentiers barometrischer Messung 350¼ Toise hohen

Hochwald; dieser lauft in einem langgezogenen Rücken von Westen gegen Osten, und ist an dem nördlichen sänftigen Abhange ganz, an dem steil abfallenden südlichen weniger mit Wald bewachsen. Er hat drei Kuppen. Die am östlichsten gelegene ist kegelförmig zugespitzt, und bis an den Gipfel ganz bewachsen. An dem Gipfel selbst ist ein schrägstehender großer Felsen, auf welchem ein Kreuz aufgepflanzt ist, welches die Gränze zwischen Reichstadt und Gabel macht. Diesen Felsen nennt man den Ilmenstein. Seinen südlichen und westlichen Fuß decken sehr große Felsenbruchstücke. Die Aussicht von diesem, der einer der höchsten Punkte des Bunzlauer Kreises ist; ist so wie von dem ihm an Höhe fast gleich kommenden Spitzberg vortrefflich. Man übersieht von der Nordseite einen großer Theil der Gebirge in der Lausitz und in dem Leitmeritzer Kreise, an der Ost- und Südseite den größten Theil des Bunzlauer Kreises.

Mit dem Hochwalde stehet an der Südseite der Falkenberg in unmittelbarer Verbindung; nur eine Vertiefung trennt ihn an der Nordseite, von wo aus er sich auch m leichtesten ersteigen läßt, vom ersteren. Er liegt der Stadt Gabel gegen Norden, und hat an seinem östlichen Fuße Petersdorf. Er ist ziemlich hoch, doch wird er von dem Hochwalde an Höhe weit übertroffen. Er ist ganz bewachsen, hat einen lang gezogenen Rücken, der westwärts zwar sanft, aber nach Süden zu viel steiler abfällt. Den Gipfel decken noch einige Mauern, die Ueberbleibsel eines Raubschlosses, das einst ein tiefer Wall umgab, von dem noch einige Spuren aufzufinden sind.

Im Südosten der Stadt Gabel, dem Orte Seifersdorf gegen Süden liegt

der Silberstein, welcher sich in der Ferne kegelförmig mit einem etwas langgezogenen Rücken darstellt, und zwei Kuppen zu haben scheint, davon die höhere an der Westseite, die niedrigere an der Ostseite liegt. Er ist viel steiler gegen Süden abfallend, als gegen Norden.

Südwestlich von Silberstein bei Wartenberg ist:

Der Wartenberger Schloßberg, wegen der vortrefflichen Aussicht merkwürdig. Dieser Berg ist kegelförmig, nicht gar hoch, kahl, etwas beraset und von allen Seiten steil abfallend. An der Ostseite verlängert er sich in einen schmalen Kamm, der sich immer mehr erweitert, und an seinem östlichen Ende mit einer Kapelle geziert ist, wohin eine hochstämmige Allee führt. Die Aussicht von diesem Hügel beschränkt zwar von der Südseite ein von Westen gegen Osten laufender Gebirgszug; in der größeren Entfernung aber und am meisten östlich sieht man den Grafsaberg, mehr westlich den Dĕwin, mit dem der spitzige Berg unmittelbar in Verbindung steht. Mehr südlich und hinter den beiden letzteren Bergen erheben sich der Zügenrücken und der breite Stein. Noch mehr gegen Abend sieht man den großen und den kleinen Hirschenstein, deren ersterer mehr südlich, der andere mehr nördlich liegt. Am westlichsten endlich erhebt sich der majestätische Roll, und diesem gegen Norden der niedrigere Limberg. Wendet man sich gegen Norden, so sieht man das ganze Kegelgebirge um Gabel, in der Nähe den Tolzberg, den Silberstein und Spitzberg, in der Ferne den Hochwald und das damit verbundene Gebirge. An der Ostseite schließt der Jeschken und das Engelsdorfer Gebirge den Gesichtskreis.

Im Osten des Wartenberger Schloßberges zieren Reste eines alten Schlosses den

Dĕwin, (Tebon, auf der Müllerschen Karte) Er ist kegelförmig, etwas in die Länge gezogen, den Gipfel ausgenommen, ganz bewachsen.

Im Südosten von diesem Berge, und im Westen der Stadt Böhmisch-Eicha, dehnt sich von dem Dorfe Kessel südwärts, zwei bis drei Stunden weit die sogenannte Teufelsmauer*) welche sich bei dem Dorfe Lesel endigt.

Nordöstlich von Böhmisch-Eicha, und in Südwesten der Stadt Reichenberg stehet erhaben:

Der Jeschkenberg. Dieser ist wegen seiner Gestalt, Höhe und der vortrefflichen Aussicht, die er von seinem Gipfel gewährt, einer der merkwürdigsten Berge des Bunzlauer Kreises. Er stellt fast in der Mitte des nach ihm vom Hrn. Dr. Reuß benannten, von Nordwesten nach Südosten vier Meilen weit streichenden Gebirgszuges, einen großen, sich in eine Spitze verlierenden aufgesetzten Kegel dar; ist sehr steil, und seine kahlen Abhänge decken unzählige und unordentlich zerstreute Felsentrümmer, welche sein Ansteigen ungemein erschweren. Obwohl sich aber seine Kuppe aus der Tiefe ganz spitzig ansieht, so hat sie doch oben eine geräumige längliche, aber sehr steinigte nur mit einem niedrigen Grase bewachsene Fläche, deren etwas höhere Ostseite mit einem steinernen Kreuze geziert ist. Von dieser Höhe, welche nach der Bestimmung des Hrn. Dr. Hoser 484 Toisen über die Meeresfläche ragt, und den sonst für den höchsten in Böhmen gehaltenen Donnerberg um mehr als 60 Klafter übertrifft, genießt man eine Aussicht, bei der man in der That, das, was man sieht, fühlt und denkt; nur sehen; fühlen und denken, aber nicht nach Würde zu beschreiben im Stande ist.

„Wer sich von einem Bilde, in welchem man beinahe vier der schönsten Kreise von Böhmen, den ganzen Bunzlauer, einen großen Theil des Leitmeritzer, Bidzower und Kaurimer, die halbe Lausitz, dann von einer Seite die

*) Die umständliche Beschreibung derselben siehe in der mineralogischen Geographie von Böhmen, 2. Band S. 140 — 144.

ganze erhabene nahe Kette des Riesengebirges mit allen Zweigen, die überaus schönen malerischen, gewölbten und gespitzten Formen der nördlichen und westlichen Mittelgebirge, die mannigfaltigen Ruinen alter Schlösser auf ihren Gipfeln, die blauen Wälder, und das hellere Ackerland an ihren Seiten, dann die hundertfältigen Krümmungen der Flüsse und Bäche durch Wiesen und fruchtbare Thäler, so viele spiegelnde Teiche im Sonnenglanz, und das kaum bemerkbare Häusergewühl großer und volkreicher Wohnplätze, die gleich Steinhaufen unter den Füssen hingestreut sind; wer sich von einem solchen Bilde, wo man tausend Gegenstände dieser Art einzeln und vervielfältigt auf einer Fläche, deren Gränzen das Auge nicht erreicht, so zu sagen mit einem Blicke übersehen kann, einen deutlichen Begriff machen will, muß selbst kommen, und Zeuge davon werden." *) Am Fuße dieses Berges gegen Westen ist eine Höhle das Gucksloch genannt, in welcher vormals viele Jaspissteine und ähnliche Steinarten, in Gestalt kleiner Eiszapfen anzutreffen waren; zu welchen aber, heutzutage, der eigentliche Eingang vermauert seyn soll.

Nordwestlich vom Jeschkenberge liegen

der Christdorfer Berg. Dieser ziehet sich von Westen gegen Osten, hat an seinem südlichen Fuße das gleichnamige Dorf, lehnt sich an der Südwestseite an den eigentlichen Jeschken an, ist größtentheils kahl und nur beraset.

Der Waitizer Berg.

Der Adamsberg, welcher eine auszeichnende Höhe hat, und an seinen Gipfel eine Plattform bildet, die

*) K. E. Hoser in seinen Bemerkungen auf einer Reise nach dem Isergebirge und einigen andern Gebirgsgegenden des Bunzlauer Kreises. Im Frühling 1794. In der Samml. phys. Aufs. 4. Bande. Seite 360.

man die kleine Ebene nennt. Er liegt dem Grafensteiner Bergschloße gegen Südost.

Süd = östlich:

Der Raschen, welcher an der Westseite mit dem Jeschken zusammenhängt; erhebt sich von dem Dorfe Wlezetin aus, ziemlich steil zu einer nicht unbeträchtlichen Höhe. Seine südlichen Abhänge sind ganz mit Nadelholz bewachsen. Die abgerundete Kuppe desselben verliert sich allmählig in dem nordwärts laufenden Gebirgskamme.

Der Saßkaler Berg, südlich vom Raschen mit einer geringen Abweichung gegen Osten. Seine abgerundete Kuppe ist theils mit Wald bedeckt, theils mit Rasen bewachsen. An der Ostseite stürzt er sich ziemlich steil gegen den Bach Mohelka zu; an der Westseite hingegen verbindet er sich mit dem nordwestwärts laufenden Gebirge.

Der Bienenberg, welcher sich an dem Ostufer desselben Baches Mohelka ziemlich steil erhebt, ist langgezogen, dreikuppig, ganz kahl und lauft von Nordost gegen Südost. An seiner Ostseite liegt das Dorf Pelkowitz, und an seinem nördlichen Abhange die Dorfschaften: Ridwalitz, Stierbow und Rabenfels.

Der Friedstein, bei dem Dorfe gleiches Namens im Westen von Klein = Skal. Er ist kegelförmig zugespitzt, ganz kahl und nur wenig beraset. Gegen Süden durch eine Schlucht getrennt liegt der etwas niedrigere.

Friedsteiner Schloßberg, dessen Gipfel ein ödes Gemäuer deckt. Er ist nicht hoch, hat eine kegelförmig zugespitzte Gestalt, ist ganz beraset, gewährt wegen seiner hohen Lage eine vortreffliche Aussicht, ist hier und da nur sparsam bebaut, von allen Seiten, vorzüglich aber von der Südseite steil abfallend.

Der Stadt Turnau im Osten erhebt sich der Berg Kozakow (Kosakow), die berühmte Fundgrube des Turnauer Steinhandels. Sein Rücken, dessen Höhe

beträchtlich ist, hat die Richtung von Nord-Westen nach Süd-Osten, und gleicht einem Ziegenrücken, (woher auch sein Name im Böhmischen,) welcher nach seiner ganzen Länge und Höhe mit Wäldern und Gebüschen, Felsen, Wiesen und Aeckern, Hütten und Dörfern, sowohl an seinem westlichen etwas steileren als an seinem östlichen mehr sanften Abhange bedeckt ist; und von der Höhe seiner Kuppe eine weite und besonders angenehme Aussicht auf das Iser- und Riesengebirge, und in den größern Theil des Bunzlauer, Bidžower und Kaurimer Kreises gewährt. Er hat in Nordosten

den Bratzkower oder Pipitzer Berg, von den zwei Dörfern, zwischen welchen er seine Lage hat, benannt. Er ist langgezogen, hat seine Richtung von Westen gegen Osten. An der Südseite ist er mit dem Kozakow verbunden, und an der Nordseite verflächt er sich in der Ebene unterhalb Großkall. Seine Kuppe ist mit Wald bewachsen; sonst ist er bebaut.

Die Čertowa Lauže (Teufelspfütze), die höchste Kuppe des mit dem linken Iserufer von Eisenstadt (Bredl) gegen Semil zu, parallel laufenden Gebirgszuges, welcher den Namen krkawsky Skály führt. Gegen die Iser fällt sie fast senkrecht nieder, aber an der Ostseite verflächt sie sich sanft in den Abhang des Kozakows. Oben rundet sie sich in eine mit Walde bewachsene Kuppe zu, an dem südlichen Abhange ist sie bebauet.

Im Südwesten vom Kozakow, nordöstlich von dem Städtchen Münchengräz liegt.

Der Muskey, ein kegelförmig zugespitzter Berg, welcher zwar nicht so wegen seiner eigenthümlichen Höhe, als der vortrefflichen Aussicht, welche er in dieser hohen Gegend gewährt, merkwürdig ist. Man übersieht einen großen Theil des westlichen und östlichen Antheils des Bunzlauer Kreises; wo die zahlreichen labyrinthartig ver-

schlungenen Thäler und Schluchten, die hier und da hervorragenden isolirten Sandsteinfelsen, die weit-verbreiteten hohen Wände vorzüglich ein eigenes Interesse haben.

Südöstlich von diesem Berge, der Stadt Sobotka etwas gegen Nordwest, und in geringer Entfernung von derselben stehet der nicht zu hohe, an den Abhängen ganz kahle Berg

Humprecht. Er ist kegelförmig, an dem Gipfel abgestumpft, und mit einem der Zerstörung entgegen eilenden Schlosse geziert. Der Fuß desselben ist größtentheils bebaut, und nur hier und da mit einem niedrigen Gebüsche bewachsen.

Zwischen Sobotka und Rowensko, bei dem Dorfe Troskowitz befindet sich der ganz kahle ausgezackt klippige nicht sehr hohe Berg

Trosky, den zwei konische Kuppen, deren nördliche etwas höhere Panna, die südliche niedrigere Baba genannt, besonders auszeichnen. Auf der nördlichen stehet ein viereckiger Thurm, auf der südlichen sind bloß die Ueberbleibsel eines ähnlichen Thurmes noch sichtbar. Eine Quermauer verbindet beide Klippen. Ersteigt man die Mauern des nun verfallenen Schlosses, so genießt man über den größten Theil des Bunzlauer Kreises, vorzüglich gegen Süden und Westen, und über einen Theil des Bidzower und Kaurimer Kreises der herrlichsten Aussicht. Doch ist das Ersteigen der Mauer immer mit Gefahr verbunden. *)

Im Osten von diesem Berge, südwärts von dem Städtchen Lomnitz im Bidzower Kreise, erhebt sich über die übrigen Berge und Anhöhen dieser Gegend

der Berg Tabor. Sein Rücken zieht sich von Westen nach Osten. Der südliche Abhang ist ziemlich steil,

*) Nachrichten von diesen Schlössern liefert — Schaller im 4 Thl. seiner Topogr. Seite 56. —

der nördliche verflächt sich gegen Lomnitz zu viel sanfter. Er ist ganz mit Walde bis auf einige Theile seines Gipfels bewachsen. Auf dem Gipfel, — welcher eine herrliche Aussicht, nicht allein auf das im Nordosten liegende Riesengebirge, sondern auch auf einen großen Theil Böhmens gewährt; denn man erblickt im Osten die höchsten Kuppen des Glätzisch-Mährischen Gebirges, und den Kunětitzer Berg bei Pardubitz, im Westen den Jeschkenberg, den Geltsch, den Georgenberg bei Raudnitz und andere ausgezeichnete Kegel des nördlichen Mittelgebirges, im Süden, mehrere Ortschaften des Bidzower und der benachbarten Kreise —, findet sich eine Kapelle, welche zur Sommerszeit vorzüglich an Freytagen sehr häufig besucht wird.

Südwestlich vom Taborberge liegen zwei mit Ruinen alter Schlösser bedeckte Berge:

der Bradlez bei dem Dorfe Lhota auf der Herrschaft Militschowes, und der einige Klafter von diesem entfernte

Kumburg, nahe dem Dorfe Brdo, dann an dem berühmten Karthäuser Kloster, nahe der Stadt Gitschin

der Berg Cebin, den seine kegelförmige Gestalt sehr auffallend macht. Er ist ganz kahl und auf seinem Gipfel mit einer Kapelle geziert; und südwestlich ¾ Stunde von Gitschin der Berg

Welis, welcher sich unter den vielen einzeln dastehenden Bergkegeln, welche die genannte Stadt von allen Seiten umlagern, vornehmlich auszeichnet, und noch einige unbedeutende Reste einer ehemals sehr festen, in der vaterländischen Geschichte selbst merkwürdigen Burg aufweiset, und ganz vorzüglich wegen der ungemein ergreifend schönen Aussicht merkwürdig ist. — Denn bald verliert sich in unübersehbaren Räumen das Auge fast nach allen Richtungen hin, bald wird es gefesselt von einem Panorama der schönsten ländlichen Gemählde. Der scharfe Sehnerve des Lan-

deskundigen orientirt sich bis in eine Ferne von 8 Meilen, und wohin er sieht, sieht er ein gesegnet beglücktes Land, unter dem Szepter des gütigsten der Monarchen, dessen Vaterhuld für das Wohl jedes Einzelnen rastlos wacht und wirkt. — Vor allen eröffnet sich im Norden eine große erhabene Scene; in zehnstündiger Ferne begränzt hier im halben Bogen die Riesengebirg-Gruppe den Horizont, welche sich mit dem Grün der Wälder matt geschmückt amphitheatralisch empor hebt. Gegen Westen benimmt zwar die bei Loretto sich anhebende und bis Sobotka fortlaufende Anhöhe die weitere Aussicht; aber das Auge genießt einer desto angenehmeren Weide in dem Vordergrunde des Riesengebirges, welcher sich über Gitschin bis an den Fuß des Welisch hinziehet und mit Hügeln und einzelnen Bergkegeln wie besäet ist. — Cebin, Kumburg, Bradlez, Cidlina ragen vor anderen theils mit kahlen theils bewachsenen Gipfeln empor und wechseln mit anmuthigen Thälern. Die Anmuth dieser Gegend erhöhen noch die zahlreichen Ortschaften mit herrlichen Kirchen, welche sich in mäßigen Entfernungen an einander ketten und die Stadt Gitschin umgränzen. Die schöne Kirche in Wostružna, das Schloß Wokschitz, der Ort Waldiz mit seinem ehemaligen Karthäuser Kloster, nebst den Ortschaften Staré Město, Popowiz, Němčowes sind in diesem schönen ländlichen Gemählde ausgezeichnete Parthien, von welchen sich das Auge nicht gerne wegwendet.

B. Das eigentliche Mittellandsgebirge.

§ 160. Dieses mehr seiner Ausdehnung und seinem innern Gehalte, als seiner Höhe wegen merkwürdige Gebirge, ist eigentlich ein mächtig auslaufender Zweig des berühmten Böhmerwaldgebirges; welcher von Westen nach Osten das ganze Land fast in der Mitte durchschneidet, bei-

nahe die ganze Oberfläche des Berauner, dann den südlichen Theil des Rakonitzer und die Hälfte des Kaurimer Kreises bedeckt, sich mit den Zweigen des Glätzisch-Mährischen Gebirges vereinigt und nebst vielen anderen, besonders die ehemals sehr reichen Euler Gold-, dann die Kuttenberger und die heut zu Tage blühenden Přibramer Silber-Bergwerke enthält.

Meistens mit Waldungen bedeckt biethet es zwar dem Auge, indem es größtentheils aus breiten, sich nur selten über die gemeinschaftliche Oberfläche erhebenden Rücken, deren Seiten nur gegen die Thäler schroff und abgestürzt sind, bestehet, keine so ergötzend malerische Kegelformen, welche das nördliche Mittelgebirge so schön unterscheiden; aber seine vielen meistens in abgerundete Kuppen oder langgezogene wellenförmig gekrümmte Rücken sich endigende Reihen, welche theils beträchtliche Ebenen, meistens aber schöne Thäler einschließen, gewähren doch dem Naturfreunde einen nicht minder ergötzenden Anblick.

Von den Benennungen der verschiedenen Theile desselben, sind die bekanntesten:

Das Berauner Gebirge, d. i. die ganze Kette welche die Ufern des gleichnamigen Flusses einfaßt, und besonders zwischen den Ortschaften Radnitz, Zbirow, Žebrak und Beraun, dann Karlstein, Pirglitz, Hřebečnik, Kříž und Kralowitz ausgedehnt liegt; dieses ist theils sanft von einer geringen Höhe, theils hoch mit einem jähen Abfall, größtentheils aber an der Beraun, der Litawka und Střela; an manchen Orten senkrecht und kahl.

Das Moldauer Gebirge; dieses enthält jene Bergreihe, welche größtentheils die Westufern der Moldau ausmacht und meistens aus langgezogenen wellenförmigen Rücken bestehet, deren Abhänge zwar gegen den Fluß schroff abgestürzt und kahl sind, sich aber sonst in die Ebenen sanft verflächen.

Zwischen diesen beiden ziehet sich von Süd-Westen nach Nord-Osten

der unter dem Namen Baschtiny oder Brdy bekannte Theil fast auf 7 Meilen in die Länge. Seine mit Waldungen bedeckten, sanfter von Süden, steiler von Norden sich erhebenden Bergreihen, sind am meisten zwischen den Ortschaften St. Benignä, Tienna, Straschitz und Hürka, dann den Städten Rokitzan, Rožmital und Přibram ausgebreitet, und enthalten die heut zu Tage ergiebigsten nach letztgenannter Stadt benannten Silbergruben.

Von den östlichen Ufern der Moldau zieht sich das wegen seinem goldreichen Bergwerke ehemals so berühmte

Eulergebirge in der südlichen Hälfte des Kaurimer Kreises ostwärts fort, und vereinigt sich mit dem im Caslauer Kreise liegenden nicht minder berühmten und merkwürdigen silberhaltigen Kuttenberger Gebirge. Es ist in seiner ganzen Ausdehnung zwar nicht zu hoch, aber an den Flüßen Moldau und Sazawa und besonders in der Gegend bei der sogenannten steinernen Ueberfuhr (kameny Přiwoz) um die Stadt Eule, bei Wostředek und an mehreren Orten von einem sehr steilen ja oft senkrechten Gehänge.

Die vorzüglichsten Berge dieser weit gedehnten Kette sind:

der Plessiwec, *) einer der höchsten wo nicht der höchste Berg des Berauner Kreises. Dieser liegt in der Bergkette Brdy dem Dorfe Ginez im Osten, ist langgezogen von einem weiten Umfange, gegen Süden und Osten ziemlich sanft, gegen Norden und Westen viel steiler abfallend. Seinen Gipfel bildet eine längliche in der Mitte

*) Siehe Schreiben des Hrn. Grafen von K. (Kinsky) an Hrn. von Born, über einige mineralogische und lithologische Merkwürdigkeiten, in den Abhandlungen einer Privat-Gesellschaft in Böhmen ꝛc. 1sten Bande Seite 244.

etwas eingebogene von Westen nach Osten sich neigende etwas abgerundete Kuppe, welche ihn schon in der Ferne von seinen Nachbarn unterscheidet. Ihre Gehänge sind sehr steil, und an manchen Orten mit unzähligen Felsentrümmern, welche besonders auf der Westseite eine viele Klafter hohe und lange Mauer in der Ferne vorstellen, bedeckt. Die oberste Fläche dieser Kuppe, welche eine halbe Stunde in der Länge und eine Viertel Stunde in der Breite, anderthalb Stunden daher im Umfange haben mag, ist so wie der ganze Berg mit Waldung und niederem Gebüsche, durch welches man sich oft nur mit Mühe durchwinden kann, bewachsen, und gewährt daher keine freie Aussicht; nur theilweise kann man die schöne Gegend, in welcher Ginez, Hořowitz, Zbirow, Žebrak, Totschnik, Lahowitz, Hostomiz und andere Ortschaften liegen, welche ringsum mit ansehnlich hohem Gebirge umgeben, und mit niederen Bergreihen durchschnitten ist, übersehen.

Der Komorsko, (komorská Hora) dieser liegt dem Pleschiwetz, dem er an Höhe nicht viel nachgibt, im Süden, und dehnt sich von den Ufern der Litawka weit nach Osten hin. Seine Seiten steigen von Norden und Süden steil, sanfter von Westen und Osten empor, und sind so wie sein Rücken, auf dem noch zwei besondere ziemlich weit von einander entfernte Kuppen aufgesetzt sind, ganz mit hochstämmiger Waldung bewachsen. Die westliche Kuppe hat eine kegelförmig zugespitzte Gestalt, und wird der Spitz genannt; die östliche ist abgerundet, und auf dieser ist ein hohes hölzernes Gerüste, das man Kazatelna (die Kanzel) nennt, aufgeführt, von welchem, da es über die meisten Baumgipfeln ragt, das Auge eine weite Aussicht umfaßt. Man überblickt den größten Theil des in diesem Kreise ausgebreiteten Gebirges, in dessen südwestlichem Theile sich Hluboſch, der berühmte Wahlfahrtsort bei Přibram und der hohe Berg Trzemoſſna dem Auge zunächst darstellt.

Gegen Norden und Nordwesten erreicht das Auge mehrere Kuppen des nördlichen Mittelgebirges, worunter man besonders den Berg Bösig und den Roll unterscheidet. In einer Reihe von S. W. nach N. O. behaupten auch noch eine ansehnliche Höhe und Größe in dem Gebirgszuge Brdy die Berge: Baba, Studeny und Hruda.

Im Westen von Komorsko, zwischen den zur Herrschaft Ginez gehörigen Dörfern Wohraženic und Welká erhebt sich zu einer beheutenden Höhe

ein Berg, den man mir Koniček (das Rößel) nannte, welchen seine kegelförmig zugespitzte, auf einem von Westen nach Osten sich ziehenden, ganz mit Waldung bedeckten Rücken aufgesetzte Kuppe besonders auszeichnet. Diesem im Südwesten liegt

der Waldek, dessen Gipfel einst das gleichnamige Schloß und Stammhaus der Herren von Waldek zierte, das aber heut zu Tage ganz im Schutte begraben liegt. *)

Im Westen der Stadt Přibram, auf der Kammeral-Herrschaft Zbirow zeichnet sich vorzüglich

der Berg Třemošna oder Třebušnice, durch seinen Umfang und Höhe aus. Sein langgedehnter breiter Rücken endigt sich im Osten in eine abgerundete Kuppe, welche als den höchste Punkt dieser Gegend, der eine ausgedehnte Aussicht besonders auf das hohe Gränzgebirge gegen Oesterreich und Bayern gewährt, der österreichische Generalquartiermeisterstaab zu seiner Triangulirung-Vermessung wählte, und auf derselben eine Pyramide zum Absehen errichtete. Die Seiten diser Kuppe erheben sich von Norden und Osten aus dem Thale, durch das sich ein Bach dem Litawka Flusse zuschlängelt, von dem Dorfe Wobečnice ziemlich steil hinan, etwas sanfter vom Süden; und gegen Westen verflächt sie sich in den breiten Rücken, welcher so wie der ganze

*) Schallers Topographie 3ter Theil Seite 106.

Berg mit einer dichten Waldung bedeckt ist. — Die übrigen, in dem hier an einander gehäuften, und durch das finstere Aussehen seiner schwarzen Waldungen sich unterscheidenden Gebirge ausgezeichneten und benannten Punkte sind:

im Norden des Třemoſſna:

Der Hořowitzer Gränzberg, der Bartowý Dub, und der Wobora zum Tienner Revier gehörig.

Der Katzenberg, der Bučina und der Kocaurow im Straschitzer Revier.

Im Westen des Třemoſſna:

der Pleš, der Zabokj und der Wlč in dem Dobřiwer Revier

dann an der Straschitzer Reviergränze auf der Herrschaft Miröschau im Pilsner Kreise. Der hohe Palčik, südwärts von diesem der Skuhrow,

und im Nordosten des Dorfes Kolbin, der Wokrauhlik.

Im Südosten des Třemoſſna, nächst der Silberbergstadt Přibram liegt:

Der Heilige Berg, nach des k. Astronoms A. David Bestimmung unter dem 31° 41′ 3″ östlicher Länge und unter dem 46° 41′ 9″ nördlicher Breite, 300 Wiener Klafter über der Meeresfläche. Seinen Gipfel ziert eine der gnadenreichen Mutter Gottes geweihte Kirche, welche vor allen der Andacht geweiheten Stätten in Böhmen am meisten besucht wird. *)

Der Berg Makowa; dieser liegt südostwärts von Přibram auf der Herrschaft Millin, bei dem Dorfe Hbit, und zeichnet sich wegen seiner Größe und Höhe aus. Sein länglicher Rücken erhebt sich von der Südwestseite ziemlich steil und endiget sich in eine abgerundete Kuppe; gegen Nordosten ist seine Verflächung ziemlich sanft. Den Si-

*) Siehe hierüber Schallers Topographie 3ter Theil S. 125.

pfel desselben ziert eine dem heil. Johann dem Täufer geweihte Kapelle.

Der Třemssin, in Westen der Stadt Březnitz auf der Herrschaft Rosenthal, Prachiner Kreises. Er ist beträchtlich hoch, beinahe ganz mit Waldung bewachsen. Seinen Gipfel deckt ein wüstes Schloß.

Der Hradina, Radina (oder Rattina) im Pilsner Kreise auf der Herrschaft Stiahlau im Süden des Städtchens Plzenec 286 Wiener Klafter über der Meeresfläche. Er ist kegelförmig gestaltet, jäher gegen Osten, sanfter gegen Westen abfallend. Seinen Gipfel, welcher eine Aussicht gegen Norden bis an das sächsische Gränzgebirge, und gegen Süden besonders schön auf den Böhmerwald gewährt, machen die Ruinen eines alten Schlosses von allen Seiten kennbar.

Der Berg Zdiar bei der königl. Stadt Rokitzan an der Westgränze des Beraunet Kreises. Diesem gegen Norden ziehet sich von Südwesten nordöstlich der hohe, mit schwarzer Waldung bedeckte Berg

Widkiduch, welcher diesen Namen von den vielen Mordthaten, die hier vor Alters an den Vorbeireisenden durch Straßenräuber ausgeübt worden, bekommen haben soll.

Der Chlum, nicht ferne vom Widkiduch bei dem Dorfe Walduch südlich vom Wossek im Pilsner Kreise zeichnet sich durch seine nicht unbeträchtliche Höhe aus; welchen aber der im Südwesten von Zbirow bei dem Dorfe Chota ausgebreitete

Hrač oder Raatsch an Höhe übertrifft.

Zbirow, ein nicht sehr hoher und meist kahler Berg, auf welchem das gleichnamige Schloß liegt.

Der Giwina, im Süden von Zbirow, bei dem zur Herrschaft Hořowitz gehörigen Dorfe Komarow. Dieser ist ansehnlich hoch und zeichnet sich durch seine länglich abgerundete Kuppe aus, welche gegen Nordosten kahl und zieml-

lich steil ist. Auf dieser findet sich der Schnee zuerst in dieser Gegend ein, und bleibet daselbst auch am längsten liegen.

Der hohe Kohnaut oder Kohaut, dann der Berg Straschow, nebst dem Mellis nördlich von Zbirow im Ostrowetzer (oder Wostrowetzer) Reviere, gehören zu dem enge zusammengeketteten, mit Laub- und Schwarzwaldungen bewachsenen Berauner Gebirge, das den südlichen Theil des Rakonitzer Kreises deckt.

Zebrácký und Točnický Hrad, der Kammeralstadt Zebrak gegen Norden liegt dieser unter dem doppelten Namen bekannte ziemlich hohe Berg. Von einem Teiche erhebt sich erst ein niedriger, schroffer, ausgezackt klippiger, grotesker Felsen, dessen Gipfel die Ueberbleibsel einer alten Burg decken. Dieser unter dem Namen Zebrák, Zebrácký Hrad, in dieser Gegend bekannte Hügel, ziehet sich hinter der Burg in einem gegen Osten aufsteigenden Kamm fort, den wahrscheinlich um die Kommunikation der benachbarten Dorfschaften zu erleichtern, unweit des Točniker Wirthschaftsgebäudes durchbrochen ist, und immer an Höhe zunimmt, je mehr man gegen Osten kommt, bis er sich endlich in einer beträchtlichen Höhe in einer kahlen, kegelförmigen auf dem Gipfel abgestumpften, und mit den Ueberbleibseln eines weitläuftigen alten Schlosses gezierten Kuppe endigt, welche an der Morgenseite sanfter in einen langgezogenen Rücken, der mit Waldung bedeckt ist, abfällt. Dieser ausgezackt klippige weit auslaufende Kamm, sammt der kegelförmigen abgerundeten Kuppe, heißt der Točnik oder Točnický Hrad. Die Aussicht von dem Gipfel desselben und den Thürmen des alten Schlosses ist weit verbreitet, und man hat eine große Strecke Landes zu seinen Füssen; der Berg selbst mit seinem Schlosse gewährt den Reisenden einen sehr malerischen Anblick.

Im Nordosten vom Točnik erhebt sich ein höherer Berg, der drei abgesonderte Kuppen hat, die sich aber in einen gemeinschaftlichen Fuß, der weit ausgedehnt ist, vereinigen. Die westliche Kuppe heißt der Plessiwec, die südöstliche der Drachče, und die östliche der Lipowic; alle drei sind mit Laubholze bewachsen. Mit diesem steht an der Westseite verbunden, der sich ostwärts gegen das Dorf Hředl dehnende

Rawina-Berg, welcher eigentlich zweikuppig ist, davon die westliche abgerundet und mit Walde bedeckt, die östliche aber ausgezackt und klippig sich dem Auge darstellt.

Der Berg Hausyni, ein von dem rechten Ufer der Litawka ostwärts bis gegen Wscheratitz hin sich dehnender mäßig hoher wellenförmiger Bergrücken; dessen südliche Abhänge, welche meistens bebaut sind, sich in die Ebene, in welcher Libomischel, Schelkowitz, Wossow und andere Ortschaften liegen, verflächen. Diesem Bergrücken im Norden zwischen den Ortschaften Suchomast und Konjapruhy, macht auf dem Gute Tmain

den Tugberg, den man auch zlatý Kůň, (das goldene Roß) nennt, seine unterirdische Höhle merkwürdig. Zu dieser führt ein natürliches Gewölbe, welches bei regnerischer Witterung den Hirten zum Obdache dient, und das sich allmählig bis zu einer kleinen Oeffnung, durch welche man kaum durchkriechen kann verengt, in den Berg hinein; und bestehet aus mehreren Räumen und engen Gängen, welche fast überall mit Tropfsteinen oder Stalaktiten von einem graulich-schwarzen Aussehen überzogen sind. Von diesen führt links ein Gang, in welchem man ziemlich bequem gehen kann, mehrere hundert Schritte immer tiefer in den Berg hinein; und ein anderer rechts zu einer tiefen Schrunde.

Der Kotis, östlich von dem Tugberge, ein langgezogener Berg, der von Westen nach Osten lauft, dessen nörd-

liche Abhänge mit Walde bedeckt, und an seiner Westseite große Felsenmassen entblößt sind.

Die Kaukolowá Hora, ein von Norden gegen Süden sich ziehender Bergrücken, der sich auf der Westseite gegen das Dorf Popowitz steil hinabstürzt. Von seinem Gipfel soll man bei heiterem Wetter den weißen Berg bei Prag und die Thurmspitzen der Dom- und der Strahöfer-Kirche sehen können.

Im Osten der Kaukolowá Hora ziehet sich gegen Jarow zu ein beträchtlich hoher Berg, der sich an der Ostseite in eine kegelförmige, oben abgerundete Kuppe endigt, welchen man hier auch

den Plessiwec nennt.

Bei Podschapl, einem zur Kammeralherrschaft Königshof gehörigen Dorfe liegt

der Křichow, ein nicht zu hoher, kahler Berg, der an der Westseite steil, noch steiler an der Ostseite, wo an seinem Fuße die Poststraße vorbei führt, zufällt. Er ist eigentlich zweikuppig, die erste Kuppe ist viel höher, die zweite niedriger, ein sanft sich verlierender Einbug verbindet sie. Beide dehnen sich in einen breiten und langgezogenen Rücken aus, welcher allmählig gegen Westen abfällt, beide sind beraset, und an beiden ragen Felsenmassen hervor.

Der Karlstein, eine Meile ostwärts von Beraun und 2½ südwestlich von Prag, ein zwischen mehreren Bergen stehender steiler meist kahler Felsenberg, auf welchem das berühmte, einen der besten Monarchen Böhmens verewigende Schloß, das durch harte Schicksale, die es durch so viele Jahrhunderte betroffen haben, sehr viel von seinem ehemahligen Glanze verloren hat, ruhet. *)

*) Schallers Topographie 8. Theil. Seite 15 — 29, und Franz Auge, Direktor der k. k. Damenstifts-Herrschaft Karlstein ꝛc. Beschreibung der kaiserlichen königlichen Burg Karlstein in Böhmen. 8. Prag 1819. 48 Seiten stark.

Die diesen Burgberg umgebenden höheren Berge, welche ein enges kesselförmiges Thal, in welchem der Marktflecken Budnian liegt, einschließen, sind:

der Jaworka, nun Čjhowa genannt, westwärts von Karlstein, ein gegen Osten und Süden schroffer und kahler, und mit Waldung bedeckter Berg.

Der Pfaffenberg oder Kněžj hora, im Norden, über welchen nordwärts

der Bučina, ein lang gezogener, sich in einen schmalen Kamm oben endigender Berg, der sich sanfter gegen Norden als gegen Süden verflächt, hervorragt. Ostwärts

der Haknowa und

der Haknowec, welche durch eine nicht zu weite Schlucht von einander getrennt sind.

Der Plessiwec im Süden, welcher sich mehr seiner äußeren Form, als seiner Höhe wegen vor den anderen auszeichnet. Im Osten hängt er mit dem Haknowec zusammen, von welchem sein ziemlich schmaler Kamm westwärts lauft, und sich in eine abgerundete Kuppe endigt, von welcher sich seine Westseite schroff in das Thal der Beraun, in welchem das Dorf Baučnik liegt, herabstürzt, und von dieser Gegend aus gesehen, eine Pyramide darstellt. Seine südliche steile Seite ist am Fuße behaut, dem Kamme näher kahl, nur hie da mit einigen Haselstauden sparsam bewachsen. Den Kamm aber und seine ebenfalls steile Nordseite deckt eine Waldung.

Diesem gegen Südosten steigt von den rechten Ufern der Beraun, beinahe senkrecht hinan

der Wosskow, welcher von dieser Seite ganz kahl und klippig ist, und sich oben in einen wellenförmig gekrümten Rücken endigt, welcher von Norden ostwärts bis an das Dorf Hinterkřeban lauft. Seine Südseite ist sehr sanft und behaut, so auch sein steilerer nördlicher Abhang.

Hinter diesem ragt ein höheres, von Südwesten nordostwärts laufendes theils bebautes theils mit Waldungen bedecktes ausgezacktes Gebirge

Rohota oder Rohoty genannt, welches steiler nach Süden, gegen Mischek zu, sanfter gegen Norden abfällt.

Die Skala nordwärts von Karlstein, bei dem Dorfe St. Johann unter dem Felsen, das in einem engen von hohen klippigen Felsenbergen eingeschlossenen Thale, durch welches der Kačitzer-Bach der Beraun zu eilet, liegt; ist ein langgezogener von Norden und Süden steil ansteigender ganz mit Waldung bewachsener Berg, dessen klippige nackte Westseite sich gegen Westen oder das genannte Dorf senkrecht herabstürzt, und insgemein Skala, Felsen, genannt wird. Auf der Südseite seines hohen Rückens öffnet sich ganz unansehnlich der Eingang zu der St. Iwans-Höhle (hierorts stydlá woda, geronnenes Wasser, genannt). Dieser bildet von aussen eine enge, an den Rändern mit Birkenbäumen bewachsene, etwa eine und eine halbe Klafter senkrecht tiefe Grube, in welche man sich hineinlassen muß, wenn man sich durch eine rechts tiefer liegende, sehr enge Felsenspalte rücklings mühsam durchwinden will, um in das unterirdische Gewölbe, das sich allmählig erweitert, kommen zu können. Dieses Gewölbe bildet einen an manchen Stellen zwei Klafter breiten, und etwas über eine Klafter hohen, sanft mehrere Klafter abwärts auf einem unebenen und schlüpfrigen Boden in den Berg hinein führenden, überall nassen Gang; dessen Wände mit Tropfsteinen oder Stalaktiten, welche das mit fixer Luft (kohlsauerem Gas) gesättigte und Kalkerdtheile aufgelöst führende, langsam herabträufelnde Wasser nach und nach zu kleinen weißen Eiszäpfchen bildet, geziert sind. Diesem gegenüber links bei dem oberwähnten Eingange ziehet sich nordwärts in den Berg hin ein zweites ähnliches Gewölbe. Beide sind zugleich Aufenthalts-Oerter einer großen Schaar von Fledermäusen, welche hier auf den

nassen Decken dieser Gewölber, in ihren Flügeln wie in einen Mantel gehüllt, sich mit den Hinter-Füssen frei haltend, mit ihren Körpern traurig herabhängen.

Die Rowina, ein ausgedehnter auf seiner Oberfläche ganz bebauter Berg zwischen Simonitz, Radlitz und Slichow nahe bei Prag, dessen südwestlichen klippigen Abhang eine dem heil. Prokop geweihte Kirche ziert, unter welcher sich die gleichnamige Höhle, insgemein das Prokopi-Loch befindet. Zu dieser führt von Westen, aus einer durchlöcherten hohen Vorhalle ein schmaler gekrümmter, einige Hundert Schritte langer, auf seinem Boden unebener, gebrochener und schlüpfriger Gang, der so, wie die ziemlich geräumige Höhle mit einer Tropfsteinkruste überzogen ist. Mit diesem hängt an der Nordseite zusammen

die Widaule, eine höhere von Südosten nach Nordwesten sich ziehende und von Nordosten ziemlich steil ansteigende Anhöhe, welche gleichfalls einen weiten Umfang hat und ganz bebaut ist.

Der weiße Berg, bílá Hora, von seinen Bausteinbrüchen so benannt. Dieser in den Annalen Böhmens seit dem 8ten Nov. 1620 merkwürdig gewordene Berg zieht sich von Westen nach Osten, und enthält eine große Fläche. Sein östlicher steiler Abhang, welcher von Westen die Stadt Prag einschließt, führt drei besondere Namen; der südöstliche Theil, dessen Gipfel 161½ Wiener Klafter über die Meeresfläche ragt, heißt Lorenzberg, *) sonst Petřin, der mittlere Berg Sion, und der nordöstliche der Schloßberg (Hrad) sonst Schweinsberg genannt.

*) Siehe die Würde des Berges in A. David, k. Astr. Trigonometrische Vermessungen zur Verbindung der k. Prager Sternwarte mit dem Lorenzberge ꝛc. 8. Prag 1805 Seite 4.

Diesem dreinamigen Abhange gegenüber begränzt im Süden das angenehme Moldauthal, vor dem Spitelthor der Neustadt Prag

der Žižkaberg, Žižkow, sonst Witkow genannt. Dieser ist lang gezogen, nicht gar hoch, aber von dem Thale aus steil ansteigend, auf der entgegen gesetzten oder der Südseite sich mehr sanft verflächend. Sein Rücken endigt sich im Westen in eine abgerundete Kuppe, welche so wie ihre Abhänge mit Obstbäumen beflanzt ist.

Südwärts vom Žižkaberge liegt

der Wissehrad, die berühmte Residenz der ersten Herzoge Böhmens. Dieser hat gegen Norden, Osten und Süden ziemlich steile Abhänge, westwärts gegen die Moldau aber ist sein Abfall fast senkrecht und klippig. Auf ihm steht die Wissehrader Feste. Die uralten Mauern, welche vor Zeiten diesen Berg einschloßen, stehen zum Theil noch da, und haben mit den neuen Werken einen Zusammenhang. In der Mitte dieser Feste steht die Wissehrader Domkirche, das Zeughaus, zwei Kapellen, ein Mayerhof, das Wohngebäude des Probstes, nebst einigen zerstreuten Gebäuden. An seinem nördlichen Fuße liegt das Städtchen Wissehrad, welches von der Stadt Prag durch den vorbei fließenden Bach Botice oder Winična geschieden wird.

Der Braniker-Kalkberg, etwa ¼ Stunde südwärts hinter dem Wissehrad; liegt hart an der Moldau, und hat westwärts oder gegen diesen Fluß ein sehr steiles Gehänge, ostwärts aber verliert er sich in die Ebene. Hier wird der berühmte und bekannte Kalkstein gebrochen, aus welchem der beste sogenannte Altstädter Kalk, weil dieser Berg größtentheils der Altstädter Gemeinde Prags gehört, erzeugt wird.

Der Kundratitzer Berg, eine sehr anmuthige größtentheils mit Laub- und Nadelholz bewachsene Anhöhe, welche etwa eine Meile südwärts von Prag im Norden des

gleichnamigen, mit einem schönen Schlosse gezierten Dorfes eine ziemlich große Fläche einnimmt, und aus mehreren Bergrücken besteht, welche zu einem Ganzen verbunden, besonders von der Westseite angesehen, mit einer künstlich aufgeführten Schanze viel Aehnlichkeit haben. Einen dieser südwärts auslaufenden Rücken ziert ein niedliches Gloriett, von welchem aus man eine sehr angenehme Aussicht in dieser Gegend genießt.

Der Modkaner Berg, — nach dem, an seinem südwestlichen Fusse liegenden, zur Herrschaft Königsaal gehörigen Dorfe Modřany so benannt — westwärts von Kundratitz, ist zwar nicht hoch, doch von der West- und Nordseite sehr in die Augen fallend. Denn sein von Südwesten sanft ansteigender Rücken zieht sich in einem scharfen wellenförmig gestalteten Kamme nach Nordwesten gegen die Moldau hin mit abnehmender Höhe fort, und endiget sich in eine abgerundete kahle Kuppe. Seine Abhänge sind gegen Norden und Westen steil, und mit Wald bewachsen, gegen Süden und Osten verflächen sie sich sehr sanft und sind mit Ackerfeldern bebaut.

Diesem im Süden, bei dem Dorfe Komokan erhebt sich der Berg Čihadlo, dessen länglich gezogene Kuppe von Südwesten nordostwärts lauft, meistens mit einem niedrigen Gestrippe bewachsen ist, und sich in dieser Gegend durch ihre ansehnliche Höhe besonders auszeichnet. Ihr nordwestlicher Abhang ist ziemlich steil mit hochstämmiger Waldung bewachsen, ihr nordöstlicher und ostsüdlicher aber sanfter, und theils kahl, theils angebaut. An der Südwestseite verbindet sich dieser Berg mit dem

Točni. Dieser ist beträchtlich höher und ganz mit Wald bewachsen. Seine Kuppe ist abgerundet, und fällt gegen Nordwesten zu steil ab, gegen die übrigen Gegenden aber breitet sie sich mehr aus, und verflächt sich viel sanfter.

Der Pfar, im Süden des zur Herrschaft Manderscheid gehörigen Dorfes Pfar. Dieser hat eine ausgedehnte Grundfläche. An der Nordseite, wo an seinem eigentlichen Fuße, das mit ihm gleichnamige Dorf liegt, verflächt er sich sanft in die durch mehrere enge Thäler getrennte Ebene. Gegen Osten erstreckt sich sein Fuß bis gegen das Dorf Sulitz hin, wo er sich mit einer wellenförmig ostwärts laufenden Gebirgsreihe verbindet; gegen Süden ist sein Abhang steiler, theils mit Wald, theils mit Ackerfeldern und Wiesen bedeckt, und gegen Westen steht er mit den Anhöhen bei Zahokan in Verbindung. Seine Höhe ist beträchtlich und von seinem wellenförmig gestalteten, von Westen nach Osten sich dehnenden Rücken genießt man eine schöne Aussicht auf das im Berauner und Rakonitzer Kreise sich ausdehnende Gebirge.

Diesem gegen Süden liegen um die ehedem berühmte Goldbergstadt Eule herum:

der Radliker, der Mowora, der Chotaun, der St. Anna, der Klobasy, der Hřibow, der Přimel oder Plümel, der Wraž u. a. Berge m., welche gegen die Nord-, die West- und Südseite mit einander zusammenhängen, und wegen ihren edlen Gängen merkwürdig sind.

Der Hrad, sonst Kostelec genannt, im Südosten, von Eule, hart an dem Flusse Sazawa, ein auf der West- und Nordseite von bewaldeten Bergen eingeschlossener, kegelförmig abgerundeter, nicht gar hoher Berg, dessen südlicher Abhang sich ganz schroff in den Fluß herabstürzt. Seinen Gipfel decken Ueberreste eines ehemals sehr festen Schlosses.

Der Radimowka, bei dem zum Gute Pkedbos gehörigen Dorfe Radimowice, einer der höchsten Berge dieser Gegend. Er zieht sich von Westen sanft ansteigend gegen Osten hin, hat an seinem nordwestlichen Fusse das genannte

Dorf, gegen Süden und Osten fallen seine mit Wald bedeckten Abhänge ziemlich steil hinab, gegen Norden aber verflächt er sich sanft in die Ebene. Von einem seiner höchsten Gipfel soll er bei einer günstigen Witterung eine herrliche Aussicht, besonders auf die Nord- und nordöstlichen Gegenden Böhmens gewähren.

Der Berg Kultik. Dieser steigt zwischen Kolin, Neudorf und Křečhoř sehr sanft zu einer ansehnlichen Höhe, auf der noch heut zu Tage Reste einer Batterie, die hier im Jahre 1757 von den Kaiserlichen gegen Friedrich König von Preußen aufgeführt wurde, zu sehen sind.

Der Berg Wisoka, auf der Herrschaft Maleschau im Časlauer Kreise, unter dem 32° 51′ 8″ östlicher Länge, und unter dem 49° 56′ 38″ nördlicher Breite, 230½ Wiener Klafter über der Meeresfläche, von dessen mit einer Kapelle geziertem Gipfel man eine vortreffliche Aussicht auf den größten Theil des Riesengebirges genießt.

Nebst dieser Gebirgskette durchstreichen noch das Innere Böhmens mehrere Bergreihen, welche theils auslaufende Aeste dieser, und der hohen Haupt- und Nebengebirge sind, theils solche Gebirge, die besonderen Erdrevolutionen ihr Daseyn verdanken.

Das Innere des Landes oder der Kessel *) ist daher nichts weniger als ein durchaus flaches und ebenes Land; denn seine südliche Hälfte ist im Ganzen genommen, mehr gebirgig als flach, und in seiner nördlichen Hälfte, welche überhaupt als ein flaches Land angesehen wird, und theils schon durch die mannigfaltigen Thäler als unzertrennlichen Begleitern der Gebirge, theils durch die verschiedenen Fluß-

*) Joach. Graf von Sternberg. Geologische Bemerkungen auf einer Reihe nach Norden. In der Sammlung physikalischer Aufsätze 4. Bande Seite 3.
Ebel op. cit. 2. Bande Seite 172.

gebiete uneben ist, erheben sich auf ihrer weiten Ebene Berge zu einer beträchtlichen Höhe; worunter die merkwürdigsten sind

bei Laun im Saatzer Kreise

der Ranayerberg. Dieser ist lang gezogen, lauft von Norden gegen Süden, und hat sieben abgesonderte Spitzen oder vielmehr Kuppen.

Der Hoblik, östlich von dem Ranayer, ist abgestumpft, kegelförmig, oben mit einer ziemlichen Plattform versehen, auf der eine Kapelle steht, an der Nordseite mit Gebüsche, an der Südseite aber mit Rasen bewachsen.

Der Teinitzer Berg, der zwischen den Dörfern Steinteinitz und Chrabřeč liegt, ist kegelförmig, abgestumpft, an dem Gipfel zugerundet; er prangt an dem westlichen Abhange mit den schönsten Basaltsäulen, die nach allen Richtungen wie Strahlen aus dem Mittelpunkte herausgehen, übrigens ist er ganz mit Rasen bewachsen.

der Kossower Berg, an der Westseite hinter dem Dorfe Kossow, ein mehr als 80 Schritte langer Berg, der von Südost gegen Nordwest lauft, an beiden Seiten höher ist, in der Mitte aber eine Vertiefung hat, und eine Mulde vorstellt.

Bei Libochowitz im Leitmeritzer Kreise

der Hasenberg, unter dem 31° 41′ östlicher Länge und unter dem 49° 41′ 9″ nördlicher Breite, 208 Wiener Klafter über der Meeresfläche. Sein isolirter Stand, seine kegelförmige Gestalt, die Ruinen eines alten Schlosses, welche seinen Gipfel zieren, dann die herrliche Aussicht, die er gewährt, machen ihn jedem Reisenden auffallend. „Am Fuße des Berges an der Südseite sieht man noch Mauern, die meist von dieser Seite den Berg eingeschlossen haben mögen. An der Ostseite erhebt sich der Berg ganz sanft; ein Steinbruch entdeckt hier senkrecht stehende sehr regelmäßige fünf- und sechsseitige Säulen; steigend ziehet er sich etwas

gegen Abend, wo die Basaltsäulen von einer ausserordentlichen Höhe, aber hie und da getrennt sind. Man kömmt alsdann auf eine mit Rasen bewachsene, ziemlich ausgedehnte Ebene, an deren äußersten Ende ein runder 50 — 60 Klafter hoher Thurm, ohne einem besondern Eingang steht; der Berg wird etwas breiter und steiler, bis man endlich den Gipfel ersteigt, auf welchem man noch die Grundmauern eines Schlosses, nebst einem wohl erhaltenen, etwa 40 Klafter hohen Thurm findet, der gleichfalls keinen Eingang hat. Am höchsten ist der Berg an der Westseite, wo die Basaltsäulen einen kleineren Durchmesser, aber eine riesenmäßige Höhe haben, die Seitenflächen schärfer abgeschnitten und überhaupt von einem regelmäßigen Ansehen sind." *)

Bei Raudnitz im Rakonitzer Kreise

der Georgenberg, (böhm. Rip), unter dem 31° 57' 20" östlicher Länge unter dem 50° 23' 18" nördlicher Breite 230 Wiener Klafter über der Meeresfläche, auf der größtentheils ebenen Halbinsel zwischen den drei Hauptflüssen Böhmens, der Elbe, Moldau und Eger. Er ist länglicht kegelförmig, ziehet sich von Süden gegen Norden mit einem in der Mitte erhöheten Kamm, und fällt ziemlich steil von allen Seiten herab, doch steiler an der Nordseite als an der Südseite. Da er vollkommen isolirt auf dieser ausgebreiteten Ebene da steht, so verschafft er dem Auge einen vortrefflichen Anblick, und von seinem abgeplatteten Gipfel, den eine dem heiligen Georg geweihte Kapelle ziert, genießt man eine ausgedehnte Aussicht, die an der Nordseite von dem Gebirge des Leitmeritzer Kreises beschränkt wird, an

*) Franz Amb. Reuss. Orographie des nordwestlichen Mittelgebirges in Böhmen ꝛc. Seite 163.

Adalb. von Schmirsizky. Beschreibung des Hasenberges bei Libochowitz, in der Sammt. phys. Aufs. 1. Bd. Seite 155. —

der Südseite sich in das flache Land verliert, und am Fuße die Ansicht unzähliger Dörfer und Städte dem Auge darbietet. Wegen seiner isolirten Lage sieht man ihn von allen Seiten schon in einer großen Entfernung, und er zieht den Blick aller Menschen auf sich. Er scheint, sagt Hr. A. David, k. Astronom *), von der Natur mitten über die umliegende Ebene aufgethürmt zu seyn, um einen Berichtigungspunkt bei der Aufnahme dieses herrlichen Stück Landes abzugeben.

Bei Diablitz, einem dem ritterlichen Kreuzherrnorden mit dem rothen Stern gehörigen Gute im Kaurimer Kreise, eine Meile von Prag nordwärts entfernt

der Diablitzer Berg unter dem 32° 7′ 49″ östlicher Länge und unter dem 50° 9′ 15″ nördlicher Breite 269 Wiener Klafter über der Meeresfläche. Er ist von Westen nach Osten lang gezogen, an der West und Südseite etwa über die Hälfte seiner Höhe mit Wald bewachsen und ziemlich sanft, dann steiler und kahl; sein nördlicher Abhang ist sanfter und meistens bebaut. Die Aussicht von dieser so unbedeutend scheinenden Anhöhe ist herrlich, und für die geringe Mühe des Hinansteigens reichlich lohnend. Man sieht sich da auf der Stelle, wo der General-Stab eine Pyramide zum Absehen seiner gemessenen Dreiecke errichtet hatte, beinahe im Mittelpunkte des Landes, von welchem aus man den größten Theil desselben mit einem Blicke übersehen kann.

Gegen Norden hin ergötzt das Auge des Beobachters das fast in der Runde eines Viertel-Zirkels scheinbar gereihete, durch seine Kegelformen herrlich ausgezeichnete Mittelgebirge, und in demselben vorzüglich: der Riesenkegel bei Mileschau, der Kletschen, Loboschy, der Geltsch, der Kreuz-

*) Allgemeine geographische Ephemeriden. 1798. 2ter Band. Seite 468.

berg hinter Schüttenitz, der Ronberg bei Drum, und die Berge um Kamnitz und Böhmisch-Leipa; nebst den in ihrem Vordergrunde auf dieser weit ausgedehnten Ebene isolirt stehenden Kegeln des Hasenberges bei Libochowitz, und des weit aus den Ost- und Südgegenden Böhmens sichtbaren Georgenberges bei Raudnitz; und den vielen Ortschaften, welche diese fruchtbare Gegend beleben. Weiter nordostwärts steht sichtbar der Berge Bösig bei Hirschberg, der Roll bei Nimes und der hohe Jeschken bei Reichenberg, mit den anmuthigen, dießseits liegenden Anhöhen bei Widim, Lobes und Hauska, und jenseits ein großer Theil des Riesengebirges, besonders der höchste Gigant desselben die Schneekappe, welche an 16 Meilen von hier entfernt ist. — Gegen die Ost- und Südseite erblickt zwar das Auge in dem größtentheils freien Horizonte, welcher durch keine bedeutenden und ausgezeichneten Anhöhen unterbrochen wird, keine so malerisch schöne Natur-Gestaltungen, doch verweilet dasselbe mit innigem Wohlgefallen an den vielen Thürmen und ausgezeichneten Gebäuden naher und entfernter Ortschaften. Gegen Südwesten und Westen sperren allerdings das Beraunergebirge und die Anhöhen im Rakonitzer Kreise, die sich nordwärts gegen Turko hinziehen, die Aussicht; allein das Auge verlangt sie nicht mehr, indem es einzig und allein auf ein sehr angenehmes, tausendfältig angebautes Thal, welches die Moldau langsam schlängelnd durchströmend, bewässert, und aus dem sich hohe Thürme einer der größten, ältesten und prächtigsten Städte Deutschlands emporheben, gefesselt wird.

Bei Pardubitz im Chrudimer Kreise, im Norden der genannten Stadt, in einer weiten ebenen Fläche zwischen der Elbe und den großen Teichen Čeperka, Roskoš, Oplatil und anderen

der Kunietitzer Berg, Kunětická hora, von einer beträchtlichen Höhe, von Südwesten nach Nordosten gedehnt. Seine gegen Süden und Osten ziemlich

steil abfallenden Seiten sind theils kahl, theils mit niedrigem Gebüsche bewachsen, die Nord- und Westseiten dagegen, welche flächer sind, mit Feldern und Fruchtgärten gut angebaut. Den Gipfel, welcher kahl und nur mit niedrigem Grase bedeckt ist, zieren noch, den Elementen trotzende Ueberreste einer ehemals sehr ansehnlichen und festen Burg, die mit einem tiefen Graben und einer doppelten sehr starken Ringmauer umgeben war. — Die Ersteigung dieses eine große Ebene beherrschenden, ansehnlich hohen Berges ist zwar mühsam, aber dafür die ungemein schöne Aussicht, die man von dem Mittelpunkte eines weiten Horizontes genießt reichlich belohnend. — Fünf bis zehn Meilen weit dringt das Auge nach allen Gegenden hin, und wird in einer an Naturabwechslungen sehr reichen Gegend überaus angenehm geweidet. Zu den Füßen sieht man die großen, — zur Kammeralherrschaft Pardubitz gehörigen Teiche, unter denen sich die große Spiegelfläche der Čeperka, besonders auszeichnet — auf der einen Seite liegen; und auf der anderen, den Hauptstrom des Landes von Norden herab, um den Berg herum sich schlängeln; über diese Wasserflächen hinaus die schönsten Laubholzwaldungen, fruchtbare Ackerfelder mit den buntesten Wiesenfluren, zerstreuten Dörfern und Märkten. Gleich in der Nähe südwärts die Stadt Pardubitz, und auf der entgegengesetzten Seite Königgrätz nebst m. a. In der Ferne nordwärts ergötzen das Auge die erhabenen Häupter der Sudeten, und unter diesen ganz vorzüglich die Riesenkoppe, der Brun- oder Bornberg, der Krkonos, der Kesselberg, der Heidelberger-Ziegenrücken, der Spiegel- oder Schwarzeberg, die Elbwiese, das große Rad, die Sturmhaube u. a.

Ueberhaupt also genommen, gehört Böhmen in die Reihe der Gebirgsländer, zwischen dessen Gebirgsreihen sich sehr schöne und zum Theil weite Ebenen und reizende fruchtbare Thäler hinziehen, die jeden Anbau reichlich belohnen.

Geognostischer Rang der böhmischen Gebirge.

§ 161. In der Geognosie werden solche Gebirge, welche in Ansehung ihrer Länge oder Erstreckung über 30 Meilen und in Ansehung der Höhe ihrer Scheiteln, bei denen man auch noch die Formen derselben, ob sie pyramiden- oder kegelförmig aus ihrer Masse emporragen, berücksichtiget, über 1000 Toisen oder französische Klafter betragen, Gebirge vom ersten Range genennt; wie z. B. der mächtige, mit ewigem Eis und Schnee bedeckte Schweizer-Alpenstock, die Himmel an ragenden Pyrenäen-Reihen zwischen Frankreich und Spanien, die Apenninen in Italien, die rauhen Karpathen, welche sich vom schwarzen Meere zwischen der Walachei und Moldau, Ungarn, Galizien und Schlesien herziehen und andere europäische Gebirge mehr, der Asiatischen, Afrikanischen, und Amerikanischen Gebirge nicht zu gedenken. Diesen Charakter haben nun unsere Böhmischen Gebirge im Allgemeinen nicht; da aber die Hauptglieder ihrer Kette, nämlich das Böhmerwaldgebirge, das Erz-Gebirge und die Sudeten in der Länge bis 30 Meilen betragen, und ihre Rücken eine Höhe über 500 Toisen erreichen, so behaupten sie mit allem Rechte den zweiten Rang.

Zwar sind die Gränzpunkte unserer Gebirgsreihen nicht bestimmt, um ihre Erstreckungen hier genau angeben zu können, aber die Lage und Richtung derselben beweiset hinreichend, daß z. B. das Böhmerwaldgebirge, wie schon § 157 angegeben worden, von der Oberösterreichischen Gränze bis an das Fichtelgebirge über 30 Meilen; das Erzgebirge, wenn man es im Nordosten nicht mit der Elbe begränzen will — denn nach Hrn. J. F. W. Charpentier *), und nach

*) Siehe seine mineralogische Geographie der Churſächsischen Lande. Einleitung. S. VIII.

Hrn. F. A. Reuss *) erstreckt sich das eigentliche Erzgebirge von der Vogtländischen Gränze nur bis zu dem Westufer der Elbe; nach Hofrath Peithner **) und nach Ferber ***) hat es größere Erstreckung, — über 24 Meilen; und die Sudetenkette bis 20 Meilen betrage. Das letztgenannte Gebirge, hat zwar in so weit es unserem Vaterlande angehört die geringste Erstreckung. Hingegen was ihm in dieser Rücksicht zu seiner völligen Würde abgehet, ersetzt es durch seine gigantische Höhe.

Die Höhenmessungen unserer Gebirge und anderer Orte haben wir den Gelehrten und um die Naturkunde Böhmens sehr verdienten Männern, einem Rit. Gerstner, Abbé Gruber, Lindaker, Hoser, Grafen von Sternberg, Prof. Hallaschka, und besonders unserem vielgeschätzten Astronom, Hrn. A. David zu danken.

---

*) Lehrb. der Mineralogie. 3. Thl. I. Bd.

**) Versuch über die Geschichte der böhm. und mähr. Bergwerke. § 23.

***) Beiträge zur Mineral-Geschichte von Böhmen. S. 5.

Tabelle

der barometrisch über die See bei Hamburg gemessenen Höhen in Böhmen.

Namen und Lage.	Par. Tois.	Wien. Klft.
Albrechtsried, im Prach. Kr. nach Kiemann	375	385⅓
Altbunzlau, im Bunzl. Kr. nach Hallaschka	89	91⅓
Annaberg bei Eger . . nach Astr. David	291⅓	299⅓
Anhöhe des Pulversignals im Prachiner Kreise Worliker Herrschaft . . nach A. David	294⅓	303
der Arber od. Aidweich im Böhm. Walde ebend.	720	740
— — — — — nach A. Pelzer	636	654
Aupenfall im Riesen-Gebirge . . nach Hofer	474	487⅓
Aupenbauden (kleine) im Riesengeb. nach ebend.	472	485
Aupendorf, (klein) daselbst nach Abbé Gruber	384	394⅓
— — (groß) daselbst . nach Hofer	340	349⅓
Außergefild im Böhm. Walde nach ebendemf.	518	532⅓
— — — nach C. Graf. v. Sternberg	684	703⅓
Aussig, Stadt im Leitmer. Kr. nach Hofer	71⅓	73⅓
Auwalerberg im Kaurim. Kr. nach Hallaschka	135	138⅔
der Beerhübel im Saatz. Kr. nach David	447	459⅓
Benatek, Stadt im Bunzl. Kr. nach ebendemf.	113⅔	117
Böhmisch-Röhren im Prach. Kr. nach Kiemann	459	471
der Boubin, (deutsch Kubaniberg) im Böhmer-Walde bei Winterberg, nach G. v. Sternb.	636	653⅓
—, — nach Prof. Hallaschka's Berechnung	703	722⅓
der Brezinaberg im Pilsn. Kr. Herrschaft Radnitz . . . nach Gr. v. Sternberg	350	359⅔
der Brun- oder Bornberg im Riesengebirge nach Hofer, die östliche Kuppe desselben	783	804⅓
und die westliche Kuppe	780	801⅓

Namen und Lage.		Par. Tois.	Wien. Kift.
der Brun- oder Bornberg im Riesengebirge	nach Abbé Gruber	600 1/6	617
Brunst Glashütte im Böhm. Walde,	nach Hos.	628	645 2/3
der keuligte Buchberg im Iser-Geb.	nach Hoser	492	505
Budin, Stadt im Rak. Kr.	nach ebendemf.	64	65 2/3
Budweis, k. Kreisstadt . .	nach David	188 3/4	194
der Bukowetzberg	nach ebend.	229 1/3	236
der Chlomekberg bei Melnik .	nach ebend.	167 1/3	172
der Chumberg im Beraun. Kr.	nach ebend.	215 5/6	222
Chlumetz, das alte Schloß daselbst,	nach ebend.	218 5/6	225
Chotieschau im Pilsner Kr.	nach ebend.	172 1/6	177
Čeraditz, Dorf im Saatzer Kr.	nach ebend.	152 1/6	156 1/2
der Dablitzerberg im Kauř. Kr.	nach ebend.	261 2/3	269
Dobřisch Marktflecken im Ber. Kr.	nach ebend.	175	180
der Donnerberg bei Mileschau Leitmer. Kr.	nach Hoser	416	427
— — — — —	nach Lindner	440 1/6	452 1/2
der Dreisesselberg im Böhm. Walde an der Passauer-Oestreich. Gränze,	nach Gr. v. Sternberg	633	650 1/6
— — — — —	nach Kiemann	662	680
Drhowler Schloß im Prach. Kr.	nach David	228	235
Eger, die Stadt	nach ebend.	199 1/3	205
Einsiedel, Marktfl. im Pilsner Kr.	nach ebend.	362 5/6	372 1/4
Eisenberg, Bergschloß im Saatz. Kr.	nach ebend.	362 2/3	373
Eisenstein im Böhm. Wald, Schloß,	nach Gr. v. Sternberg	329 1/4	338 2/3
— — — —	Wirthshaus, nach David	372	382 1/3
Elbedrun im Riesengebirge,	nach Abbé Gruber	692 1/3	712
Elbefall daselbst	nach ebendemselb.	452 1/3	465
Elbegrund daselbst, Jägerhaus,	nach ebend.	351 1/2	361
Elbwiese daselbst	nach Hoser	710	729 1/3

Namen und Lage.	Par. Tois.	Wien. Klftr.
der Engelhauser Berggipfel im Elbogn. Kr. nach David	339⅓	349
der Eschenberg nächst Krulich nach ebendemf.	499	513
der kleine Fichtelberg bei Wiesenthal im Erzgeb. nach Charpentier	580⅘	596⅕
— — — — — nach Zöllner	622	639⅓
der Forstberg im Riesengeb. nach Ab. Grub.	610	627
— — — — —. nach Hofer	624	641
Frauenberg (od. Přimda) im Pils. Kr. nach Dav.	407⅓	419⅓
Freyheit, Bergstadt im Bidž. Kr. nach Hofer	242	248⅔
Frieberg, Marktfl. im Budw. Kr. das Pfargeb. nach David	358	367⅓
Friedrichsthal im Riesengebirge Bidzower Kr. nach Hofer	358	367⅓
Fuchsbergerbaude daselbst nach Ab. Gruber	598	615
die Fuselfichte, die grösste Höhe des Wollischen Kammes im Isergebirge nach Zöllner	592	609⅓
— — — — — nach Gersdorf	563⅓	578⅔
Gabel, die Stadt im Bunzl. Kr. nach ebend.	126	129⅓
Gabloňa, Ort im Ber. Kr. Herrsch. Dobřisch nach David	155⅔	160
Gabrielahütte, Eisenhammer im Saatz. Kr. n. eb.	285⅓	297⅓
der Geltsch bei Liebeschitz im Leit. Kr. nach Hof.	345	354⅓
— — — — — — nach David	350	359⅔
der Georgenberg (Říp) bei Raudnitz nach ebend.	223⅔	230
— — — — — nach Kiemann	234	240⅓
Grazen, Stadt im Budw. Kr. nach David	262⅔	270
die Grubenränder über den Schneegruben im Riesengebirge . . . nach Hofer	748	768⅔
St. Güntherberg im Böhm. Walde nach David	476	489⅓
der Hasenberg bei Libochowitz im Leit. Kr. n. eb.	202⅓	208
der Hassenstein im Saatzer Kr. nach ebend.	322	331

Namen und Lage.		Par. Tois.	Wien. Klft.
der Heydelberg im Böhm. Walde	nach Hoser	722	742
der Heidelberger Ziegenrücken im Riesengebirge	nach Hoser	507	521
der Heiligeberg bei Přibram Berauner Kreises	nach David	291 1/6	300
Heiligenkreuz im Klattauer Kreise	nach ebend.	210	216
die Herrnheide bei Einsiedel	nach ebend.	430	442
Herrnskraitschen, Dorf im Leit. Kr.	nach ebend.	53	54 1/3
der Hoblikberg bei Laun im Rak. Kr.	nach ebend.	244 2/3	251 1/3
Hochmark . . .	nach Kiemann	590	606
der Hochwald im Isergebirge	nach Gersdorf	383 1/6	393 1/6
— — — — —	nach Charpent.	350 5/6	360
Hohenberg, Marktfl. an der Bayr. Gränze	nach David	227	233 1/6
Hohenelbe, Stadt im Bidž. Kr.	nach Ab. Grub.	237 1/3	244
— — — — —	nach David	233 1/6	240
— — — — —	nach Hoser	241	247 2/3
Hohenfurt, Stadt im Budw. Kr.	nach David	284 1/6	292 1/6
Hořitz, Stadt im Bidžow. Kr.	nach ebend.	146 1/3	150 1/3
Hradeschin, Ort im Kauřim. Kr.	nach ebend.	188 2/3	194
Hradeschinberg daselbst	nach Hallaschka	201	206 1/3
der Hradinaberg im Pilsner Kreise	nach David	278 1/6	286
— — — —	nach Gr. v. Sternberg	276	283 1/6
Hradischko, Gut im Beraun. Kr.	nach David	134 1/3	138
der Hurkaberg bei Klattau . .	nach ebend.	235 1/3	242
Jerschowitz, Mayerhof im Tabor. Kr. Herrsch. Mühlhausen . . .	nach David	268 1/3	276
der Jeschkenberg bei Reichenberg,	nach Hoser	484	497 1/3
Invalidenwohnung-Quelle im Berauner Kr.	nach David	352 1/3	362
Johannesbad im Rieseng. bei der Stadt Freiheit	nach Hoser	315	323 1/3

Namen und Lage.	Par. Tois.	Wien. Klft.
Jungferteinitz, Marktfl. im Rak. Kr. nach Dav.	172½	177
Kalec, Dorf im Pilsner Kreise, nach ebend.	253½	261
Kalich, Hammeramt im Saatz. Kr. Herrsch. Rothenhahn . . . . nach David	340½	349
—— das Schlößchen, ebendas. nach ebend.	362½	374½
Kammerburg, Dorf im Kaur. Kr. nach ebend.	177	182
Karlsbad, die Stadt . . . nach ebend.	186½	192
der Karlsberg bei Berg-Reichenstein im Böhm. Wald . . . . . nach Hoser	592	607
— — — — — — nach Klemann	439	451½
die Feste Karlsberg im Riesengeb. nach David	433	445
der große Kesselberg, daselbst . . nach Hoser	728	748½
— — — beim Anfange des Knieholzes nach Ab. Gruber	607	624
Klattau, die Stadt . . . nach David	200½	206
Klösterle, die Stadt im Saatz. Kr. nach ebend.	105	108
Neu-Kolin, Stadt im Kaur. Kr. nach Hallasch.	108	111
Komotau, die Stadt im Saatz. Kr. nach David	161½	166
Königgrätz, die Kreisstadt . nach ebend.	115½	119
Koppenplan im Riesengebirge nach Hoser	722	742
Kosteletz, Dorf im Prach. Kr. Herrsch. Worlik nach David	229½	236
der Kreuzberg bei Schüttenitz . nach ebend.	281	288½
Krukanitz, das Schlößchen im Pilsn. Kr. n. eb.	238½	245½
Krulich, Marktfl. die Dechantei im Königgr. Kr. nach David	295½	303
der Kunietitzer Berg im Chrud. Kr. nach ebend.	152½	156
Kupferberg, Stadt im Elbogn. Kr. das Pfarrgebäude . . . . . nach David	443½	455½
—— die Bergkapelle . . . nach ebend.	464½	477½
Lahnberg im Riesengebirge, . nach Hoser	752	772½
Laun, die Stadt im Rakon. Kr. nach David	88	90½

Namen und Lage.		Par. Tois.	Wien. Klft.
Lautscheberg an der Lausitzer Gränze, nach	Charp.	362	372
Lauterwasser im Riesengeb. beim Kalksteinbr. nach	Ab. Gruber	329 2/3	339
Leitmeritz, k. Kreisstadt . . nach	David	56	57 1/6
Libwerdabrunn im Bunzl. Kr. nach	Hoser	183	188
Lobositz, Stadt im Leitmer. Kr. nach	Lindaker	69	70 5/6
der Lorenzberg in Prag . . nach	David	157	161 1/6
Luzec, Dorf im Bidzow. Kr. nach	ebend.	109 2/3	112 1/6
Malonitz, Ort im Klattauer Kr. nach	ebend.	293	301
Manetin, Stadt im Pilsner Kr. nach	ebend.	198 5/6	204 1/6
der Marienberg bei Krulich . nach	ebend.	383 2/3	394 1/6
— — — — — nach	Gersdorf	381	391 1/6
Marschendorf im Riesengebirge, nach	Hoser	285	292 5/6
— — — — — nach	Gruber	280	288
Meyerhöfen (groß) im Pilsner Kr. nach	David	292	300 5/6
der Mednikberg im Kauk. Kr. an der Sazawa nach	David	202 1/3	208
Melnik, die Stadt im Bunzl. Kr. nach	ebend.	107 2/3	111 1/6
Michowitz, Marktfl. im Kauk. Kr. nach	ebend.	177	182
Mileschau, Dorf im Leitmer. Kr. nach	Hoser	175 1/3	180 1/3
Milin, Marktfl. im Beraun. Kr. nach	David	258	266
Mischek Stadt daselbst nach	ebend.	180 5/6	186
— — — — — nach	Kiemann	195	189 5/6
der Mühlberg im Saatz. Kr. nach	David	321	342
Mühlhausen, Stadt im Tabor. Kr. nach	ebend.	215	221
der Nahořanberg im Prachiner Kr. nach	Gr. v. Sternberg	329	338
der Nawranek daselbst nach	David	236 1/3	243
Nehwizd (groß), Marktfl. im Kaurimer Kr. nach	David	111 1/6	115
Nedoweska, Dorf im Bunzl. Kr. nach	Kiemann	232	238
Netluk, ein Meyerhof im Ber. Kr. nach	David	194 1/6	200

Namen und Lage.		Par. Tois.	Wien. Klft.
Neuberg od. Kleinbösig im Bunzl. Kr.	nach Kiemann	284	291 1/6
Neuhauser Glashütte im Saatz. Kr.	nach David	405 2/3	417 1/3
Neuwelt, Glashütte im Bidž. Kr.	nach Hoser	343	452 1/3
Nollendorf im Leitmer. Kr. . .	nach David	330	339 1/6
Ossegg, Zisterzienserstift im Leit. Kr.	nach ebend.	145 1/2	150
Patek, ein Dorf an der Eger im Rakon. Kr.	nach David	92	94 1/3
St. Peter im Riesengebirge	nach Ab. Gruber	418 1/2	430
— — — — —	nach Hoser	427	438 1/6
der Pecny, Waldanhöhe im Kauř Kr.	nach Dav.	269 1/3	277
Pilsen, königl. Kreisstadt . .	nach David	142	145
Plan, die Stadt im Pilsn. Kr.	nach ebend.	257	264
Platten, ein Dorf im Saatz. Kr.	nach ebend.	327 1/6	337 1/3
Plattenberg im Klatt. Kr. . .	nach ebend.	421	432 2/3
Pleß an der Bayr. Gränze im Klatt. Kr.	nach David	369	379 1/6
der Podhoraberg im Pilsner Kr.	nach ebend.	403 2/3	415
Podiebrad, die Stadt im Bidž. Kr.	nach ebend.	89 1/2	92 1/3
Pösig od. Bösigberg im Bunz. Kr.	nach Kiem.	300	308 1/2
Prag	nach David	92	94 1/3
Přichowitz, ein Dorf im Bunzl. Kr.	nach Hos.	396	407
Pudelbaude im Riesengebirge . .	nach Hoser	665	683 1/3
der Purberg im Saatz. Kr. . .	nach David	295 2/3	304
Pyramide des Generalquartiermeisterstabs bei Libertsch unweit Eule im Kaurimer Kr.	nach David	223	228 1/3
der Rachelberg im Böhm. Walde	nach Gr. v. Sternberg	713	732 1/3
— — — — — —	nach Pelzer	650	668
das große Rad im Riesengebirge	nach Gerstner	777	798 1/3
— — — — — —	nach Zöllner	776	797 1/3

Namen und Lage.	Par. Tois.	Wien. Klft.
Reichenberg, die Stadt im Bunzl. Kr. nach Hof.	163	167⅓
Reichenstein, Stadt im Prach. Kr. nach Lindak.	189	193
Berg-Reichenstein daselbst nach Kiem.	336	345½
Riesenkoppe im Riesengebirge . nach David	825	848
— — — — — — — Lindner	824	846⅓
— — — — — — — Zöllner	824½	847⅓
— — — — — — — Gersdorf	823	845½
— — — — — — — Hofer	814	836⅓
— — — — — — Ab. Gruber	794½	817
Rothenhaus im Saatz. Kr. . . nach David	195⅓	201
Sadska, Marktfl. im Bidž. Kr. nach ebend.	92	94⅓
Schiwotitz (Životic), Meyerhof im Prach. Kr. nach David	258⅔	266
Schlagel am Roßberge im Bud. Kr. nach ebend.	366⅔	377
Schlakenwerth, Stadt im Elb. Kr. nach ebend.	189⅔	195
Schlan, die Stadt im Rakon. Kr. nach ebend.	134⅓	138⅓
Schluckenau, Marktfl. im Leitm. Kr. nach ebend.	164	169
der Schneeberg bei Krulich . . nach ebend.	712½	732
—— bei Tetschen im Leit. Kr. nach ebend.	327⅓	336
Schneedorfer-Steinberg im Budweiser Kr. nach Kiemann	560	575
Schödelwirthshaus bei Engelhaus nach David	296⅔	305
Schönlinde, Marktfl. im Leitm. Kr. nach ebend.	211	217
Schopka, das August. Kloster bei Melnik nach David	74½	77
Schreinergipfel im Prachin. Kr. nach Kiemann	650	668
Schusterberg ebendas. nach ebend.	547	562½
Schüttenitz, Dorf im Leitm. Kr. nach David	106	109
Schwarzenthal im Riseng. Marktfl. nach Hofer	296	304⅓
— — — — — — nach Ab. Grub.	295⅔	304
der Schwarzenwald im Erzgebirge nach Hofer	645	662

Namen und Lage.		Par. Tois.	Wien. Klft.
Seewieſe, das Pfarrhaus im Böhm. Walde	nach Hoſer	572	587 5/6
der Seheberg bei Braniſchau im Pilſner Kr.	nach David	327 5/6	337
Seelau, Stift im Čaſlauer Kr.	nach Hallaſchka	238	244 1/2
Semil, Marktfl. im Bunzl. Kr.	nach Hoſer	135	138 5/6
— — — — — —	nach ebend.	141	144
der Spiegelberg im Rieſengeb.	nach ebend.	648	667 1/3
— — — — —	nach Ab. Grub.	647	665
der Spitzberg unweit Krukanitz,	nach David	365	376
— — — im Bunzlauer Kr.	nach Charpentier	350 5/6	360 1/6
der Steinberg unweit Buchers im Budw. Kr.	nach David	543 2/3	564 1/2
Stiahlau, Dorf im Pilſner Kreiſe	nach ebend.	164	169
Stögerberg im Prachiner Kr.	nach Klemann	564 1/2	578 1/3
die große Sturmhaube im Rieſengeb.	nach Grub.	746	767
— — — — — —	nach Hoſer	764	785 1/6
— — — — — —	nach David	752	772 5/6
die kleine — — — —	nach Grub.	745	766
— — — — — —	nach Hoſer	743	763
Tachau, die Stadt im Pilſner Kr.	nach David	239	245 1/3
die Tafelfichte im Iſergeb.	nach Charpentier	559	574 1/2
— — — — —	nach Hoſer	591	607
Teinitz, Stadt im Klatt. Kr.	nach David	177	182
das Stift Tepl im Pilſner Kr.	nach ebend.	327 5/6	337
Teplitz, die Stadt im Leitm. Kr.	nach ebend.	108	111
Teſchnitzer See im Böhm. Wald	nach Hoſer	642	659
Tetſchen, die Stadt im Leitm. Kr.	nach David	53	54 1/2
Tloſkauer Schloß im Beraun. Kr.	nach ebend.	188 1/6	194
Tluſtlofaus, Hof im Kauk. Kr.	nach Hallaſchka	120	123 1/2
Tuklady, Dorf ebendaſ.	nach David	119 1/3	123
— — — — —	nach Hallaſchka	128 1/2	131 1/3

Namen und Lag	Par. Tois.	Wien. Klft.
Turſko, Dorf im Rakon. Kr. nach Hoſer	123	126⅞
Wallern Steinberg im Böhm. Wald nach Kiem.	535	549⅝
—— Ort ebendaſ. nach ebend.	381	391⅛
Waſſerfläche des Adlerfluſſes am Urſprunge, nach David	402⅜	414
—— —— am Einfluſſe in die Elbe nach eb.	103⅝	106⅛
—— der Eger bei Hohenberg nach David	217⅛	224
—— —— bei Mühlbach nach ebend.	199⅛	205
—— —— bei Eger . . nach ebend.	197⅛	203
—— —— am Einfluße der Tepel nach eb.	176	181⅛
—— —— bei Klöſterle . . nach eb.	158⅛	163
—— —— bei Poſtelberg . . nach eb.	80⅝	83
—— —— am Einfluße in die Elbe nach eb.	64⅛	66
—— der Elbe bei Königgrätz . nach eb.	103	106
—— —— bei Podebrad . nach eb.	78⅝	81⅛
—— —— bei Melnik . . nach eb.	71	73
—— —— bei Kopiſt . . nach eb.	64⅛	66
—— —— bei Tetſchen . . nach eb.	55⅝	57
—— der Iſer bei Benatek . . nach eb.	82⅛	84
—— der Moldau bei Frieberg . nach eb.	344⅝	357
—— —— bei Hohenfurt nach eb.	271⅝	279
—— —— bei Budweis . nach eb.	188⅛	194⅛
—— —— bei Worlik . nach eb.	134⅛	138
—— —— bei Kameik . nach eb.	124⅛	128
—— —— bei Živohauſſt nach eb.	101⅛	105
—— —— beim Einfluß der Sazawa nach David	91⅛	94
—— —— der mittlere Stand derſelb. unter der Prager Brücke, nach David	85⅛	88
—— der Sazawa bei Kammerburg nach ebend.	125	129
—— der Wotawa bei Klingenberg nach ebend.	151⅛	156

Namen und Lage.		Par. Tois.	Wien. Klft.
die Weingärten um Schopka . .	nach David	73 4/6	75
die weiße Wiesenbaude im Riesengeb.	nach Grub.	682	718
— — — — — —	nach Hofer	714	733 2/3
— — — — — —	nach David	708	727 1/3
der Wiesengrund . . daselbst	nach Gruber	452 1/6	464
Wiltschin bei Tepel	nach David	322	331
Windig-Jenikau im Časl. Kr.	nach Hallaschka	333	340 2/3
Winterberg, die Stadt im Prachiner Kr.	nach Gr. v. Sternberg	328	337
— — — — —	nach Kiemann	342	351
Woborisst im Prachin. Kr.	nach David	191 1/2	197
der Wolfs- od. Tribserberg im Pisk. Kr.	nach eb.	332 1/6	342
der Wohlische Kamm bei Weißbach,	nach Gersdorf	563 1/2	578 4/6
— — — — — —	nach Charpent.	558 1/2	573 4/6
Worlik, Schloß im Prach. Kr.	nach David	179 4/6	185
Wosenitzer Jägerhaus im Prach. Kr.	nach ebend.	182 4/6	188
Wrbice, Dorf im Bidžow. Kr.	nach ebend.	109 1/3	112 1/3
Wrutitzer Quelle im Bunzlauer Kr.	nach ebend.	88	91
der Berg Wysoka bei Kolin . .	nach ebend.	224	230 1/2
— — — — —	nach Hallaschka	233	236
Zbenitz, Schloß im Prachin. Kr.	nach David	258 2/3	266
Zbonin, Jägerhaus daselbst	nach ebend.	196 1/3	202
Zduchowitz, Dorf im Beraun. Kr.	nach ebend.	191 1/3	197
das Zollhaus im Außergefilde	nach ebend.	686	705

Anmerkung. Die Höhen der Gebirge sind überhaupt sehr relativ. Oft wird ein Berg schon deshalb hoch genannt, wenn er sich unserem Auge steil darstellt, oder wenn uns der Weg von seinem Fusse bis an seinen Gipfel lang zu seyn scheint, obwohl dieser wie jener manchem andern uns niedrig scheinenden in der positiven Höhe doch nachstehen.

Da nun alle feste Landgebiete unserer Erde vom Wasser umflossen sind, das seiner Natur nach immer nur

niedrige Gegenden einnimmt, so hat man die Wasser- oder Meeresfläche zu jenem Standpunkte angenommen, über den man die Erhöhungen des festen Landes bestimmt.

Wenn man daher von der Höhe der Berge spricht, so verstehet man darunter nicht die Länge des Weges, den man vom Fusse desselben bis an ihren Gipfel zu machen hat, sondern vielmehr die Länge der geraden Linie, welche vom obersten Gipfel perpendikulär auf die Meeresfläche, die man in Gedanken bis zum untersten Fusse des Berges fortsetzet, herabgehet.

Die Messung dieser Linie kann auf eine doppelte Art geschehen: a) trigonometrisch, und b) barometrisch.

Bei der trigonometrischen Höhenmessung wird die in der Mathematik vorgeschriebene Art, wie ein Dreyeck und dessen Höhe zu berechnen ist, in Anwendung gebracht. Man bedient sich dabei der Linien, der Winkel und der Nivellirinstrumente. Diese auf mathematischen Gründen beruhende Methode wäre die sicherste, wenn bei ihrer Anwendung Irrthümer erzeugende Umstände nicht einträten. Je höher nämlich ein Berg ist, um desto mehr verhindert die Strahlenbrechung in niedrigen Gegenden den wahren Punkt seines Gipfels zu sehen.

Die Barometermessung, welche bald nach der Erfindung dieses Instrumentes (§ 49 pag. 56) — im Jahre 1643 durch Ev. Toricelli, Professor der Mathematik zu Florenz, — von dem französischen Gelehrten Pascal in Vorschlag gebracht; beruhet auf dem Drucke der Luft, welche allenthalben unseren Erdball umhüllt. (§ 49.)

Der höchste Stand des Queckſilbers in der Barometerröhre ist 28 Pariser Zoll, oder 336 Pariser Linien, und diesen hat es, wenn es sich auf der Oberfläche des Meeres, welche man als den niedrigsten Punkt auf unserm Erdboden ansieht, befindet. Steigt man mit diesem Instrumente höher hinauf, so drückt eine kürzere Luftsäule auf das offene Ende der Röhre, und das Queckſilber fällt in der anderen, um das Gleichgewicht herzustellen; und zwar immer um eine Linie so oftmal man um $12^{945}/_{1000}$ (12,945) Toisen höher gestiegen ist. Woraus sich alsdann durch

Hülfe der Rechnung des Unendlichen die Regel (nach de Luc) ergiebt: daß der Höhen Unterschied zweier Oerter in Pariser Toisen ausgedrückt, der Differenz der Logarithmen des Barometerstandes an diesen beiden Orten, multiplizirt mit 1000 sey.

Aber auch die Sicherheit dieser Methode hat theils mit der Veränderlichkeit des Druckes der Luft an demselben Orte, theils mit dem Einfluße der verschiedenen Temperatur auf die Ausdehnung des Quecksilbers, wobei auch das Thermometer die Berechnung schon verwickelter macht, zu kämpfen.

Zur größeren Bequemlichkeit in der Sache hat man um die Rechnung zu ersparen, besondere Tafeln für die Höhenmessungen verfertigt, dergleichen sind:

von J. F. Benzenberg. — Beschreibung eines einfachen Reise-Barometers. Nebst einer Anleitung zur leichten Berechnung der Berghöhen. Für Freunde von Barometermessungen. 8. Düsseldorf 1811 — und

Wiemann J. G. Anleitung zum Höhenmessen mit dem Barometer anwendbar bei topographischen Vermessungen, Nivellements, Entwerfung der Profile u. s. w. 4. Dresden 1820. —

Dritter Abschnitt.

Drognosie Böhmens.

§ 162. Die Gebirge überhaupt bestehen meistens aus verschiedenen übereinander gelagerten Massen, die man oft nach derjenigen Masse zu nennen pflegt, die sich an der Oberfläche derselben findet, wenn auch gleich andere noch darunter liegen.

Nach den verschiedenen Bestandtheilen und mannigfaltiger Lagerung dieser Massen theilet man sie ein:

a) in Urgebirge, welche aus Granit und anderen demselben untergeordneten Gebirgsarten bestehen, und so alt sind als die Erde selbst; in ihnen findet sich gar keine Spur von Versteinerungen oder Abdrücken organisirter Körper, die also viel eher da seyn mußten, als das Thier- und Pflanzenreich.

b) Flötzgebirge, diese tragen schon unverkennbare Spuren einer späteren Entstehung an sich. Sie ruhen zwar allemal auf Steinarten der Urgebirge, und bestehen größtentheils aus abwechselnden Schichten oder Lagern d. h. Flötzen, woher sie auch ihren Namen führen, von unterschiedenen Erd- und Steinarten theilweise zerstörter älterer Gebirge, sind meistens Kiesel-, Thon- und größtentheils Kalkartig, und haben noch das Eigenthümliche, daß ihnen der freye Kohlenstoff beinahe ausschließend zukömmt; überdieß charakterisiren sie sich vorzüglich durch den reichen Gehalt von Versteinerungen von Pflanzen, Bäumen, Schaalthieren, Fischen, Insekten u. d. g.

c) Aufgeschwemmte Erdlagen, welche aus lockeren Schichten von verschiedenen Gebirgsarten bestehen, und sich bisweilen in weite Strecken ausdehnen, öfters auch

kleinere Lagen von versteinerten organischen Körpern enthalten; und

d) in Vulkanische Gebirge, welche ihr Daseyn und ihre Bildung einem unterirdischen Feuer verdanken.

Die verschiedenen Höhen und die mannigfaltigen Formen unserer Gebirge lassen uns auf die Verschiedenheit und Mannigfaltigkeit der Massen, aus denen sie zusammengesetzt sind, und daher auch auf eine nicht minder große Abwechslung des Bodens unsers Vaterlandes schließen.

A. Die Urgebirge.

§ 163. Jene hohen Gebirgsreihen, welche Böhmen als das Hauptmauerwerk der großen gegen einander gethürmten Massen umgeben, sind Urgebirge, und bestehen aus Granit, der mit Gneiß-, Glimmer-, Thonschiefer- und Urkalkgebirgen abwechselt, und zwar solcher Gestalt, daß jener immer die Basis von diesen aufgesetzten Gebirgsarten ausmacht. *)

Dieser Felsstein, der aus einem dicht in einander verwachsenen Gemenge von Feldspath, Quarz und Glimmer konstruirt ist, ist eine der häufigsten und ausgebreitetsten Gebirgsarten auf unserem Erdkörper. Er bildet in unserem Vaterlande, mit wenigen Ausnahmen, nicht nur die höchsten Punkte des Erzgebirges, der Sudetenkette, des Glätzisch-Mährischen Gebirges, des Böhmerwaldes und des Fichtelgebirges, deren Kern er gleichsam ausmacht, sondern streicht von diesen häufig unter den Ebenen hin, durchbricht hier und da die aufgesetzten Gebirgsarten (Thonschiefer, Sandstein u. d. g.) und erscheint oft in unbedeutenden Hügeln des flächeren Landes.

*) Siehe: Geologische Bemerkungen auf einer Reise nach Norden von Joach. Graf von Sternberg in der Sammlung physik. Aufsätze 4. Bande Seite 3.

Dieses merkwürdige Gestein, aus welchem die Natur die Grundfeste unsers Planeten gebaut zu haben scheint, zeigt überall, wo es von seinem Ueberzuge durch atmosphärische Einwirkungen entblößt, nackt am Tage liegt, eine geschichtete Anlage, als bei Einsiedel und noch a. O. des Erzgebirges, im Isergebirge, im Riesengebirge, besonders im Petersgrunde, am Ziegenrücken, an der Sturmhaube, Veilchensteine, am Elbfalle, an der Schnee- oder Riesenkoppe (wo der Granit mit Gneiße abwechselnd vorkommt;) im Böhmerwalde, am Arber, Dreisesselberg, Boubin oder Kubani, bei St. Günther und andern Orten mehr. Diese Schichten oder Tafeln haben mehrentheils eine Mächtigkeit von mehreren Schuhen und weichen in ihrer Richtung nur selten über einige Grade von der Horizontal-Lage ab. Da das Gestein überdieß auch noch eine Neigung hat, sich senkrecht zu spalten oder zu verklüften, so gibt dieß den vielen einzelnen Granitmassen das abenteuerliche Ansehen eines aus gigantischen Werkstücken ohne Mörtel zusammengesetzten Mauerwerkes, dessen wunderbare Fügung Erstaunen und hohe Bewunderung erregen muß.

Dieses sehr ausgezeichnete Aeußere der Granitmassen, welche theils den Revolutionen vergangener Jahrtausende getrotzt, theils die Einwirkungen der Atmosphäre bisher glücklich überstanden haben, und auf den Rücken der Gebirge übrig geblieben sind, hat man Gelegenheit, vorzüglich im Riesengebirge zu beobachten; wo noch oft Massen in einer großen Höhe mit dem größten Theile ihrer Flächen ohne Unterstützung im Freyen liegen, so daß ein kleines Uebergewicht den Schwerpunkt gänzlich von der Unterstützung der untern Masse entfernen zu müssen scheint; andere sind zum Sturze bereit und erwarten vielleicht den nächsten Orkan, um sich ganz aus ihren Fugen zu lösen; noch andere wanken schon vielleicht Jahrhunderte und behaupten doch ihre Stelle. Unzählige Granitblöcke hingegen von mehrerentheils abgestumpf-

ter wollsackähnlicher Form, liegen in allerlei Richtungen ganz oder zertrümmert übereinander umher, als Ueberreste einer ehemaligen größeren Höhe des Gebirges. *) So ist die Sturmhaube ganz mit einer ungeheueren Anzahl solcher Blöcke umgeben, und bis zur Spitze damit bedeckt. Zwischen dem Ursprunge der Elbe (dem Elbegrunde) und den Grubenrändern auf einer, eine halbe Stunde weiten Fläche macht die wunderbare Lage solcher Blöcke Höhlen, tiefe Klüften, über die man oft mit Lebensgefahr zu springen genöthiget ist, wenn man in diesen Gegenden wandelt.

Aber auch außer dem Riesengebirge findet man ein ähnliches Aeußere der Granitmassen in der Gegend von Petersburg und Jehnitz im Saatzer Kreise, namentlich am Kunzengraben, am Hauchgraben, Allerheiligenberge, Ziegenberge (wo die Granitblöcke gleichfalls Höhlen und Klüfte bilden,) am Spitzberge, vorzüglich aber am gebrannten Berge; unweit von Hohenfurth im Budweiser Kreise, bei der sogenannten Teufelsmauer, wo ungeheuere Granitblöcke das eigentliche Flußgebiet der Moldau verrammelten, und gegenwärtig den Lauf des Wassers hindern; dann um Lipnitz herum im Caslauer Kreise.

§ 164. Der Granit nähert sich zuweilen entweder durch die Veränderung seiner Textur, oder durch den Beitritt eines andern Gemengtheils mehr oder weniger andern Gebirgsarten, und gehet in dieselben über, und zwar vorzüglich in den Gneiß, der ebenfalls wie jener aus Feldspath, Quarz und Glimmer bestehet, nur daß diese Gemengtheile in einem körnig grob schiefrigen Gefüge in und mit einander verwachsen sind.

---

*) Dr. J. K. E. Hoser. Das Riesengebirge in einer statist. topograph.= und pittoresken Uebersicht. 1. Band. Seite 28, 40.

Diese dem Bergmanne wichtige Gebirgsart ist zwar nicht so sehr verbreitet als der Granit, doch findet sie sich in unserem Vaterlande sowohl in tiefen Gegenden als auf sehr hohen Punkten der Gebirge. Von dem Erzgebirge nimmt sie den größten Theil ein, und fällt nach Böhmen theils sehr steil von Nollendorf und Rothenhaus von dem hohen Gebirgsrücken herab, theils verflächt sie sich sanfter in die zwischen dem Erzgebirge und dem nordwestlichen Mittelgebirge gelegene Ebene, und erscheint in diesen nur in einzelnen Stellen wieder, wie bei Bilin, Skalka, Černosek an der Elbe. Der Gneuß füllt die Thäler des südlichen Abfalles des Riesengebirges, und bildet die merwürdige auf den hohen Granitrücken aufgesetzte Riesenkoppe. Von dem Mährischen Gebirge zieht er sich über Iglau, Deutschbrod, Časlau, Kuttenberg und a. O. bis in die Gegend von Kolin und Böhmischbrod. Vom Böhmerwalde über Kaplitz, Budweis, Tabor, Ratibořk, Jungwoschitz, Wotitz bis Popowitz herab, und ist überhaupt in dem Prachiner und Klattauer Kreise vorwaltend.

§ 165. Eine dem Gneiße sehr ähnliche und mit ihm überhaupt sehr verwandte Gebirgsart ist

der Glimmerschiefer, dessen wesentliche Gemengtheile, der Glimmer und Quarz, in einem schiefrigen Gefüge mit einander verbunden sind. Auch diese Gebirgsart ist in unserm Böhmen nicht selten; denn sie findet sich fast auf dem ganzen Abhange des südlichen Riesen-Gebirgs z. B. bei Hohenelbe, Starkenbach u. a. O.; die beiden Kuppen des Born- oder Brunnberges, und die hohe Kuppe des Kesselberges auf dem westlichen Gebirgsflügel, bestehen aus einem sehr festen Glimmerschiefer mit starken weißen Quarzgängen. Ferner erscheint er im Böhmerwalde bei Klattau, am Teschnitzer See, über Brunst, Gutwasser, Schüttenhofen und Bergreichenstein. Am Tillenberg und bei Albenreit im Egerischen Bezirke. Bei Preßnitz, Schmiedeberg, Joachims-

thal u. a. O. des Erzgebirges, und bei Böhmisch-Neustadtel im Isergebirge.

§ 166. Wo der Glimmer mit Verlust seines Glanzes enger mit dem Quarze vermengt ist, da nimmt der Thonschiefer Platz. Dieser ist zwar eine der gemeinsten Gebirgsarten, welche allen hohen und großen Gebirgen eigen zu seyn scheint, aber seinem äußeren Ansehen, Farbe, Bruche und Mischungsverhältnisse nach sehr verschieden ist. Er bildet die meisten mit Vegetation bedeckten Gebirge. Von dem Böhmerwalde zieht er sich durch den Prachiner, Budweiser und Taborer Kreis bis in die Gegenden von Prag, bildet die bewaldeten Vorgebirge der Sudeten, so wie er sich in den Gegenden des Erzgebirges bei Graßlitz, Bleistadt, Gottesgab, Abertham, Joachimsthal u. a. O.; bei Mieß, Kladrau u. a. O. im Pilsner Kreise findet, und in dem flächeren Theile Böhmens von dem Sandsteine bedeckt wird.

§ 167. Noch bestehen einzelne Strecken dieser Urgebirge aus

Urkalkstein, einer eigenen und einfachen Gebirgsart von meistens schöner weißer Farbe, beträchtlicher Härte und kristalinischem Korne, die durch den gänzlichen Mangel an Versteinerungen wesentlich von dem Flötzkalke unterschieden ist. Dieser kömmt als Lager im Gneiße bei Kalkofen unweit Moldau, Kallich, Hassenstein, Kleinthal, Hohenstein im Erzgebirge, bei Raspenau im Isergebirge, bei Gesseney, Rupetsdorf, Plauen, Nawarow im Thonschiefer, bei Hohenelbe, bei Schwarzthal im Glimmerschiefer, und zwar in einer großen Raumverbreitung vor.

Porphyr, einer gemengten Gebirgsart, die aus einer Hauptmasse bestehet, in welcher gleichzeitig mit ihr gebildet der Feldspath, Quarz und die Hornblende einzeln zerstreut theils in Körnern, theils um und um kristallisirt wie in einem Teige liegen. Er macht gewöhnlich ganze Gebirge aus, und bildet häufig steile Felsen und sehr oft wilde zer-

störte und über einander gehäufte Massen. So bildet er das Rabengebirge eine Hügelreihe bei Landshut (in Schlesien,) die sich zwischen Liebau bis an die böhmischen Gränze zieht, und selbst bis nach Böhmen jenseits Pölschdorf, parallel mit dem Thale von Albendorf in einer scharfbegränzten Hügelreihe läuft, unter Bartelsdorf durch das Thal setzt, und sich jenseits unter dem hoch sich aufthürmenden neueren Sandstein verbirgt. Eine ausgedehnte Phorphyrmasse umgibt Friedland (in Schlesien) von der Nord- und Ostseite, und bildet eine Bergreihe, die Böhmen von Schlesien, die Ebene von Braunau von dem großen Wüstegiersdorfer Thale trennt, und am Braunberge an den Gränzen von Glatz, Böhmen und Schlesien sich endigt. Er findet sich ferner im Bunzlauer Kreise am Raschen und am Kozakow unweit Tatobit; unweit Schönau im Leitmeritzer Kreise bei Klostergrab, Niklsberg, Eichwald und Zinnwald, auch in sehr niedrigen Hügeln bei Schönau, unweit Teplitz, und in der Gegend herum bei Bilin am Gangelhofer Berge. Im Saatzer Kreise bei Schöles an dem Dorfe Přehoř, am Rössel-Breiten- und Schloßberge bei Brüx, sonst noch bei Joachimsthal in demselben südlichen Abhange des Erzgebirges, und in den südlichen Theilen desselben. — Im Böhmerwalde an dem Schutzengelberge bei Schüttenhofen und bei Bergreichenstein.

Syenith, welcher aus Feldspath, Hornblende, Quarze und Glimmer bestehet, welche in körnigten Gefüge in und mit einander verwachsen sind. Er bildet zwar steile Felsenwände, aber keine hohen Berge wie der Porphyr; gewöhnlich ist er auf Granit, Gneiß oder Glimmerschiefer, so wie auch auf Porphyr aufgesetzt. Man findet ihn im Leitmeritzer Kreise bei Zinnwald u. a. O. des Erzgebirges, an der südlichen Gränze des Saatzer Kreises unweit des Dorfes Kleschtin, bei dem sogenannten Bergwerke oder Hurky, bei Klattau, Bergreichenstein im Böhmerwald.

Serpentin, einer einfachen Gebirgsart. Die Hauptfarbe des Serpentins ist grün, gewöhnlich sehr dunkel mit anderen Farben, als rother, gelber, brauner u. d. g. eingesprengt. Er findet sich zu Joachimsthal, Hohenstein, bei Oberhals, dann bei Tepel, Popowitz, Williſchau und bei Schönberg unweit Jungwoſchitz und im Süden des Časlauer Kreiſes gegen Iglau zu. *)

B. Die Flötzgebirge.

§ 168. Zu den Füßen der Urgebirge liegen die Flötzgebirgsarten meiſtens als Vorgebirge gelagert. Sie ſind gewöhnlich nur ganz ſanft, erſtrecken ſich von einer Urgebirgsart zu der anderen, und füllen ſo das Innere des Landes mit ſchwachen wellenförmigen Erhöhungen und Vertiefungen. Zunächſt an den Urgebirgen liegen ſie zwar in ſteileren Schichten gelagert; aber weiter abwärts verflächen ſie ſich mehr, bis ſie ſich allmählig in die Ebenen verlieren, und zuweilen von jenen durchgebrochen werden.

In ihrer Formation ſind ſie ſehr zuſammengeſetzt, denn in einem und demſelben Gebirge wechſeln gemeiniglich verſchiedene Gebirgsarten in Lagern oder Flötzen mit einander ab, und dieſe ungleichartige Materien liegen nicht immer nach Maaßgabe ihrer eigenthümlichen Schwere über einander; ſondern oft die ſchwereren über den leichteren.

---

*) Siehe F. A. Reuss. Mineralogiſche Geographie von Böhmen 1. und 2. Band, die allgemeinen geognoſtiſchen Bemerkungen über den Leitmeritzer und Bunzlauer Kreis — desſelb. mineralogiſche und bergmänniſche Bemerkungen über Böhmen.

Dann ſeine Sammlung Naturhiſtoriſcher Aufſätze. 8. Prag 1796,

und ſein Lehrbuch der Geognoſie. 2. Band.

Beobachtung über Gegenſtände der Natur auf einer Reiſe durch den Böhmerwald im J. 1791. Seite 252 — 260 u. a. m.

Die vorzüglichsten Arten dieser Gebirge sind:

§ 169. a) Der Sandstein, eine gemengte und konglutinirte (zusammengeleimte) verschiedenfarbige, als weiß, grau, roth, gelb u. d. gl. Gebirgsart, welche aus zerstörten Theilen anderer älteren Gebirgsarten, als feinerem und gröberem Quarz, auch Kalk-, Thon-, oder Eisentheilchen, die in größeren oder kleineren, mehr oder weniger gleichförmigen runden oder eckigen Brocken sich vereiniget haben, zusammengesetzt ist.

Dieses Sandsteingebilde, von dem sich in unserem Vaterlande zwei besonders ausgezeichnete Formationen finden, verbreitet sich von den östlichen und nördlichen Urgebirgsreihen bis in den Pilsner Kreis an die westlichen, und nimmt den größten Theil des Chrudimer, auch einen Theil des Caslauer Kreises, wo er sehr häufig über die Urgebirge greift, den größten Theil des Königgrätzer, des Bidžower, Bunzlauer *), einen Theil des Leitmeritzer, **) (besonders im Nord-Osten) Saatzer ***), (im Süden) Rakonitzer ****), und den nördlichen Theil des Kaukimer Kreises, ein.

„Das Aeußere seines Gebirges zeichnet sich außerordentlich aus. Gewöhnlich bildet er kegelförmige, klippige und zuweilen ganz unzugängliche Felsen von beträchtlicher Höhe, nicht selten auch sanft abfallende, zugerundete Hügel,

*) Siehe F. A. Reuss Mineralog. Geograph. v. Böhm. 2ter Bd. Einleit. S. 28. u. f. f. der 1te Absch. S. 1 — 10.

**) Dessen Einleit. zum I. B. f. mineralog. Geogr. von Böhm. S. 29. ff.

***) Desselben Lehrbuch der Mineralogie. 3. Thl. 2. Bd. S. 430—31. u. Miner. bergmänn. Bemerkungen über Böhm. S. 190. ff.

****) Bemerkungen auf einer Reise im Rakonitzer und Leitm. Kreise v. Dr. Hoser in der Samml. Physik. Aufs. 4. Bd. S. 112.

und mitunter kolossalische, senkrecht, oder doch sehr steil herabgestürzte, nackte Wände. Dergleichen Wände und isolirte Sandsteinkegel und Pyramiden, die zuweilen eine umgekehrte Stellung, die Spitze unten und die Grundfläche oben haben, so zwar, daß man kaum seinem Auge traut, daß der Schwerpunkt dieser ungeheuren, auf schmaler Grundfläche ruhenden Massen noch könne unterstützt werden, bilden oft die mannigfaltigsten und groteskesten Gruppirungen, und verschiedentlich gekrümmte, labyrinthische, engere und breitere Thäler und Schluchten. Oft gewinnen dergleichen Sandsteinkegel noch besonders an Schönheit, daß sie zuweilen durch vertikal niedersetzende Klüfte und säulenartige Massen getrennt werden, die dann wieder auf mancherlei Art gruppirt sind. So kömmt der Sandstein in einzelnen Kegeln- und Säulengruppen bei Paß, Groß- und Klein-Skall im Bunzlauer Kreise vor. Eine ähnliche und eine der merkwürdigsten Gruppirungen von unzähligen Kegeln und Pyramiden, welche theils einzeln und ganz isolirt in kleinen Entfernungen stehen, theils mehr zusammenhängen, oder an einander gelehnt sind, und oft die Höhe von 100 und mehreren Ellen erreichen, findet man bei Adersbach im Königgrätzer Kreise (S. 211); man glaubt gleichsam einen Wald von labyrinthisch verschlungenen Irrgängen zu sehen, und sich bei dem Anblicke derselben in einen Feenwald versetzt. Hier und da hat der Bach Grotten und unterirdische Höhlen ausgewaschen, oder stürzt über höhere und niedrigere Felsenvorspringe hinab, und bildet so verschiedenartige Wasserfälle. Indessen ist an allen diesen einzeln stehenden oder zusammenhängenden Pfeilern noch deutlich die Schichtung und ehemalige Zusammensetzung wahrzunehmen; so daß es mehr als wahrscheinlich ist, daß dergleichen isolirte Sandsteinkegel nur noch Ueberreste von ehemals zusammenhängenden Gebirgen sind, von denen das Uebrige durch die Einwirkung der Luft und des atmosphärischen Wassers zerstört, und von

den Fluthen weggeschwemmt wurde, welches um so leichter möglich war, als die senkrechte Zerklüftung, besonders der mürben, wenig Widerstand leistenden Parthien, dieses begünstigte, und daher nur die aus festem Sandsteine bestehenden zurückblieben."

Sehr merkwürdig sind die Höhlungen, die vorne weiter und gegen hinten zu allmählig enger werden, und so auf ihre Entstehung schließen lassen, die von jener der Kalkhöhlen ganz verschieden ist, und die dieser Sandstein von sehr verschiedener Größe enthält; dergleichen man, obschon von geringer Ausdehnung, an dem hohen Schneeberge im Leitmeritzer Kreise, in der Gegend von Hlawitz auf der Herrschaft Münchengrätz und Mscheno im Bunzlauer Kreise; zwischen Jaromĕř und Nachod im Königgrätzer Kreise, von denen manche zwei bis drei Klaftern Höhe und 30 Klaftern Länge haben, und einige gar mit einander zusammenhängen, so daß man zu einer Höhle hinein, und zu der andern wieder heraus kommen kann, findet.

Die Versteinerungen und andere Ueberreste organischer Körper sind in diesen Formationen des Sandsteines ganz und gar nicht ungewöhnlich; der Quadersandstein, besonders bei der Stadt Caslau, dann in der Gegend von Brodez im Bunzlauer, und bei und in der Stadt Hayde im Leitmeritzer Kreise, (wo sie im letzt genannten Orte auf dem Platze gleich unter der Oberfläche ausgegraben werden) enthält eine Menge Versteinerungen. Zu Altsattel bei Elbogen kommt der Sandstein mit Blätterabdrücken, welche meistens Weiden und Erlenblätter zu seyn scheinen, unter welchen sich zuweilen Nußblätter und Nadeln und Tannen bemerken lassen, vor. Der quarzige Sandstein in der Gegend von Eiche oder Aicha, Premlowitz, Engelhaus, Drawitz, Tornitz u. s. w. unweit von Karlsbad nimmt an dem sogenannten Elsterstege sehr häufig ganze Stämme von Holz mit Wurzeln und Aesten, mehr noch einzelne zerstörte Zweige und Aststücke, auch selbst nicht selten Blätter

die den Weidenblättern ähnlich zu seyn scheinen, mitunter auch kleine Fragmente von wahren Holzkohlen auf. Versteinertes Holz nebst Fragmenten von Holzkohlen, ja selbst ganz verkohlte Aeste werden bei Mscheno, Budin, Piruz an der Eger, Abdrücke von Blättern bei Wrschowitz im Leitm. Kr. wahrgenommen.

§. 170. b) Die Steinkohlen, jene bekannte schwarze oder schwärzliche, mehr oder weniger glänzende brennbare Gebirgsart, welche angezündet mit Flammen und einem schwarzen Dampfe brennt, und im Allgemeinen aus Erdharze und eisenschießigen Thone, nebst anderen mineralischen Stoffen in verschiedenem Verhältnisse besteht. Ihr unverkennbares, holzartiges Gefüge zeigt offenbar, daß sie größtentheils durch Wasserfluthen von Ort und Stelle hinweggeführte, in ihrer dermaligen Lagerstädte zusammengeschwemmte, durch eingetretene Fäulniß und hinzugekommene Schwefelsäure mehr oder weniger veränderte Vegetabilien sind. *)

Das Aeußere der Steinkohlengebirge ist meistens sanft ansteigend, und bildet daher keine ausgezeichneten Berge, sondern nur hügeliges, oft ziemlich ebenes, aber sehr stückliches, mit vielen Schluchten durchzogenes Land. Sie kommen

*) Siehe Beobachtungen auf einer Reise durch den Böhmerwald, in der Sammlung phys. Aufsätze. 3. Bande. S. 151 u. f. f.

Graf Casp. von Sternberg. Versuch einer geognostisch-botanischen Darstellung der Flora der Vorwelt. Fol. Leipzig und Prag 1820. S. 7 — 8.

Vergleiche damit Hrn. Franz Rippel's (Professor an dem k. k. polytechnischen Institute) Uebersicht der Steinkohlenbildungen in der östreichischen Monarchie, und der gegenwärtigen Benützung derselben; im 2ten Bande der Jahrbücher des k. k. polytechnischen Institutes in Wien. Herausgegeben von dem Direktor Joh. Jos. Prechtel. 8. Wien 1820. S. 1 — 52.

wohl in der Nähe hoher Berge, auch um dieselben gelagert vor, aber jene gehören dann nicht zu diesen. Ihre Verbreitung in unserem Vaterlande, das unter allen seinen benachbarten Ländern das reichste daran ist, ist sehr beträchtlich. Sie liegen am Fuße des Riesengebirges bei Schatzlar und Albersdorf im Königgrätzer Kreise gelagert; im Leitmeritzer und Saatzer Kreise liegen sie insgesammt in jener Ebene, welche zwischen dem Erzgebirge und dem nordwestlichen Mittelgebirge sich in einer, mit dem Laufe des ersteren parallelen Richtung von Südwest nach Nordost, von den Ufern der Eger bis an die Ufer der Elbe, von Kaaden bis Aussig in der muldenförmigen Vertiefung fortzieht, und oft die Breite mehrerer Stunden hat, bei Kuttenitz, Schwatz, Duchs, in der Gegend von Milsau und Brunnersdorf, unweit von dem Fuße des Erzgebirges bei Pohlet, Harret, Sießglock, Postelberg, Brüx und Weitentrebetitsch, dann jenseits der Elbe bei Binowe Groß-Prisner Herrschaft, und Vorder-Nessel Herrschaft Liebeschitz; Im Ellbogner Kreise bei Falkenau, im Rakonitzer bei Buschtiehrad, Pilep, Semnik, Minitz, Schlan ꝛc.; im Berauner bei Zebrak, Hořowitz; im Kaurimer bei Hlaupětin, Sluha, Kaunitz; im Pilsner bei Radnitz, Wilkischin, Chotěschau, Merklin; im Budweiser Kreise bei Chotitz u. a.

§ 171. c) Der Kalkstein, eine einfache, grau, bläulich, gelblich, röthlich, meistens aber auch graufärbige, im gemeinen Leben sehr bekannte Steinart, welche aus feinen unfühlbaren Theilen besteht, im Bruche splittricht (uneben), matt, in verschiedenen Graden hart ist, und unter allen Gebirgsarten die meisten und mannigfaltigsten Versteinerungen, besonders von Meergeschöpfen enthält.

Die Verbreitung dieses Gesteins ist in Böhmen nicht gering, und findet sich fast in einem jedem seiner Kreise, meistens am Fuße der Gebirge; ganz vorzüglich aber im Berauner Kreise, dessen größten Theil es einnimmt. Von

da setzt es ostwärts durch das Flußgebiet der Moldau durch in den Kaurimer Kreis, ziehet sich dann zu beiden Seiten des Flusses hin, und enthält viele und mannigfaltige Versteinerungen, dann bei böhmisch Aicha im Bunzlauer Kreise, wo es einen großen Theil des Jeschknergebirgszugs ausmacht.

§ 172. d) Der **Basalt**, eine meistens harte, feste und schwere, im Bruche dichte, mehrentheils graulich-schwarz-farbige Steinart, welche sich häufig in sehr schönen, regelmäßigen, säulenförmig abgesonderten Stücken, sowohl von geringerer, als auch auszeichnend beträchtlicher Größe findet.

Dieses sehr merkwürdige Gestein konstruirt in der nördlichen und nordwestlichen Hälfte Böhmens, vorzüglich in dem Elbogner, Saatzer, Leitmeritzer und Bunzlauer, zum Theil auch im Bidschower, Rakonitzer und Pilsner Kreise, und in dem Egrischen Bezirke *) ganze Hügeln und Berge, die sich gewöhnlich durch ihre ganz isolirte Lage, nicht selten beträchtliche Größe und vorzüglich durch ihre insgemein regelmäßige, kegelförmige, oben aber meistens abgeplattete Form auszeichnen, und zum Theile auf Urgebirgen, zum Theile auf Sandstein und Mergelflötzlagen aufgesetzt sind. Auf dem abgestutzten Gipfel derselben sind manchmal größere, manchmal kleinere Vertiefungen, die theils trocken, theils mit Wasser angefüllt sind, welche Erscheinung oft schon

*) Siehe F. A. Reuss. Drographie des nordwestlichen Mittelgebirges in Böhmen. Dann seine mineralogische Geographie v. Böhmen. 1ter und 2ter Band, nebst den mineralogischen und bergmänn. Bemerkungen über Böhmen.

Mineralogische Bemerkungen auf einer Reise von Prag bis Georgenthal an der Lausnitzer Gränze, von da auf Leitmeritz und weiter über Libschhausen auf Saatz, Lielenz, Lobkowitz und Karlsbad, von C. A. Rösler. In der Sammlung physik. Aufs. 2ten Bde. S. 95.

vielen Naturforschern die Veranlassung gegeben, solche für Krater zu halten, die aber nach den Beobachtungen und Erfahrungen der neueren Mineralogen meistens bloß zufälligen Ursachen ihr Daseyn zu verdanken haben. Die ausgezeichnetsten Berge, welche dieses Gestein zusammengesetzt, sind: der Georgenberg oder Rip bei Raudnitz, der Hasenberg bei Libochowitz, der Herrnhausberg bei Steinschönau, der Wanowerberg bei Aussig, der Friedländer Schloßberg, der keuligte Buchberg, der Hassenberg und Spitzberg bei Preznitz, der Seheberg bei Branischau u. a. m.

§ 173. e) Der Porphyrschiefer, wegen seiner Aehnlichkeit mit dem Porphyr, (von dem er sich durch die besondere Steinart, die seine Hauptmasse ausmacht, und Klingstein heißt, unterscheidet), und seiner schiefrigen Textur so genannt; ist eine gemengte Gebirgsart, welche so wie der Basalt in den nördlichen Gegenden Böhmens einzelne spitzige kegelförmige Berge bildet, die sich aber von den Basaltbergen dadurch unterscheiden, daß sie nicht so regelmäßig, sondern meistens ausgezackt und klippig sind, und jene an Höhe übertreffen. Zu den vorzüglichsten gehören: der Donnerberg bei Mileschau, der Kletschen, der Bilinerstein, der Schloßberg bei Teplitz, der Geltsch bei Liebeschitz, der Tannenberg bei Dukowitz, der Kelch bei Tribisch, der Marienberg bei Aussig im Leitmeritzer Kreise, der Hochwald bei Krumbach, der Spitzberg bei Lichtenwald, der Falkenberg und Limberg bei Gabel, der Geyersberg bei Friedland, der Bösig und der Neuberg u. a. im Bunzlauer Kreise.

C. Die aufgeschwemmten Erdlagen.

§ 174. Die tiefern und weitern Thäler und Schluchten der hohen Urgebirge, wie auch die Vertiefungen des Flötzgebirge füllen die aufgeschwemmten Erdlagen (das aufgeschwemmte Land,) welche von Zerstörungen anderer Gebirgsarten herrühren, und durch Wasserergießungen aller

Art besonders durch Ueberschwemmungen, die der [illegible]dene Lauf der Flüße verursachte, wovon man nicht selten noch die Stellen angeben kann, entstanden und noch immer entstehen. Denn jede Sandbank, die ein Fluß zurückläßt, gehört hieher. Sie haben daher nie ein sonderlich festes Gestein, sondern die Trümmer der alten Gebirge bilden meistens eine zerreibliche erdige Masse, oder sind lose, und höchstens mit einem lockeren Bindmittel verbunden. Zu einer beträchtlichen Höhe steigen diese sogenannten Gebirge nie, sondern bilden das niedere flache Land. In dem sandigen oft lehmigen Bodensatze, der diese Erhöhungen und die Ebenen, in die sie sich verlieren, ausmacht, enthält auch oft begrabene Vegetabilien und Reste von verfehrten oder kalzinirten Landthieren, Amphibien und Wasserthieren, aber nie versteinerte Seegeschöpfe.

Ihre bekanntesten Gebirgsarten sind:

a) Die Seifengebirge. Diese bestehen aus Steingeschiebe verschiedener Art und Größe, so wie aus Sand und Thon, bald bloß gemengt, bald in abgesonderten Lagen, und enthalten oft Metalltheile, so wie auch Edelsteine, welche man auszuwaschen pflegt. Dieses Auswaschen nennt der Bergmann seifen, und dergleichen Lagen Seifengebirge oder Seifenbänke. Zu diesen gehören:

die Goldseife an der Sazawa im Kaurimer und bei Schüttenhofen u. a. O. im Prachiner Kreise. *)

Die Zinnseifen an der Eger, zwischen Schlackenwald und Elbogen u. a. O.

b) Die aufgeschwemmten Gebirgsarten des niedrigen Landes, als Lehm-, Sand- und Moorland.

---

*) Siehe Peithner's Versuch über die Geschichte der böhmisch. und mährischen Bergwerke. Seiten 85. 127. 157. 198. u. s. f.

Das Moorland bestehet aus verschiedenen Arten von Torf, und liegt gewöhnlich oben auf; als in der Gegend um Franzensbrunn bei Eger, wo es sich von Langenbruck bis Siehedich-für erstreckt, in der Gegend von Rotau auf der Heinrichsgrüner Herrschaft u. a. O. im Elbogner Kreise; bei Schmiedeberg, dann auf den Herrschaften Komotau und Rotenhaus, auf der Herrschaft Petersburg zwischen Albertiz und Liffka im Saatzer Kreise; auf der Herrschaft Dux und Oberleutensdorf, Liebshausen und Bilin im Leitmeritzer Kreise; an dem hohen Isergebirge häufig, am Fuße des Jeschken unweit Christoph- und Kunersdorf, auf der Herrschaft Hirschberg unweit des Dorfes Kummer im Bunzlauer Kreise; im Riesengebirge, im Böhmerwalde, bei Radnitz im Pilsner Kreise, u. a. O. *) —

Jede lockere aus kleinen Körnern oder Theilchen bestehende Kieselerde heißt Sand, der von verschiedener Größe des Kornes und verschiedenem Grade der Reinheit ist. Nach dieser verschiedenen Beschaffenheit wird er auch verschieden benannt: der feinkörnige, weißgraue, der durch Quellen aus der Tiefe hervorgespült wird, heißt Quell- oder oder Quiksand, welcher, wenn er auf der trockenen Oberfläche der Erde mit Lehmstaube vermengt ist, den Flugsand bildet. Größere und rundere Körner machen den Perlsand, andere ungleichförmige den Streusand, gröbere mit Quarz und Feldspath vermischte den Gruß, und die gröbsten den Kießsand.

*) Peithner Seite 55.
F. A. Reuss mineral. und Bergmännische Bemerkungen über Böhmen. Seite 488. Mineralog. Geogr. 2 Thl. Einl. Seite 40.
Hosers Riesengebirge. Seite 30. Anmerk. 54.
Beobachtungen auf einer Reise durch den Böhmerwald. Seite 362. u. f. f.

Der merkwürdigste von allen ist der feinere

c) Flugsand, indem er wegen seiner Feinheit von einem starken Winde gehoben und sehr oft in großer Menge und in weite Entfernungen fortgeführt wird, auch in ganze Hügel zusammen gewehet werden kann; wie es der Fall ist in den flächeren südlichen Theilen des Königgrätzer, Chrudimer, Bidzower und Bunzlauer Kreises; als gleich hinter Altbunzlau bis gegen Hlawenetz den Elbstrom aufwärts hin, bei Lissa, (welche Stadt selbst auf einem solchen Sandhügel liegt,) Kostomlat und dem Dorfe Draheliz, zwischen Podebrad und Sadska, besonders bei Piskowa Lhota, Elbeteinitz, Bohdanetsch, Prelautsch, Pardubitz und Königgrätz, wo der herrschende Wind, der immer nach einer Richtung wehet, ganze fruchtbare Gegenden damit überdeckt. *)

d) Das Lehmland, welches fast bloß aus verschiedenen Lehm- und Thonlagen, die mehr und weniger sandig sind, und zuweilen selbst mit schwachen Lagen von Sand und allerlei Kieseln abwechseln, macht einen großen Theil des flachen Landes aus, erfüllt ausgebreitete Landstriche, und findet sich besonders in den tieferen Gegenden zwischen solchen Gebirgen, deren Gebirgsart hauptsächlich aus Thon und kieselartigen Fossilien zusammen gesetzt ist.

D. Die vulkanischen Gebirge.

§ 175. Vulkane oder Feuerspeiende Berge, welche ihr Daseyn und Bildung einem unterirdischen Feuer zu danken haben, sind überhaupt solche Berge, wel-

*) Reuls mineral. Geogr. 1. Bd. Seite 34 der Einleitung. Mineralogische und botanische Bemerkungen auf einer Reise nach dem Riesengebirge von J. Jirasek und Th. Hänke. 4to. Dresden 1788. Seite 4.

Hofers Bemerkungen auf einer Reise nach dem Isergebirge in der Samml. phys. Aufs. 4. Bd. S. 217 u. f. f.

che zu unbestimmten Zeiten, sparsamer oder öfter, Feuer, Rauch, Asche, Steine, geschmolzene Mineralien, die man Lava nennt, oder auch Wasser aus ihrem Inneren, durch eine Trichterförmige Oeffnung, Krater genannt, die sich meistens auf der höchsten Kuppe des Berges befindet, mit mehr oder weniger heftiger Gewalt auswerfen. Sie sind für die Gegenden, welche sie beherrschen, äußerst furchtbar, indem sie bei ihrem Ausbruche die schrecklichsten Verheerungen verursachen, weit umher alles verwüsten, Menschen und Thiere vertilgen. Solche Berge, die sich heut zu Tage noch auf einzelnen Inseln oder in der Nachbarschaft des Meeres befinden, wie z. B. der Aetna auf der Insel Sicilien, der Vesuv in dem Königreiche Neapel, der Hekla auf der Insel Island, gibt es nun in unserem Vaterlande nicht. Auch wüthen diese Berge nicht zu allen Zeiten, sondern ruhen nach ihrer jedesmaligen Operation oder eigentlich Eruption mehrere, oft sehr viele Jahre aus, und es gibt ihrer viele auf dem festen Lande Europens z. B. in den Rheingegenden von Koblenz bis unterhalb Mannheim und Straßburg ꝛc. *) welche seit Menschen-Gedenken kein Feuer oder Rauch u. d. gl. mehr speien; man nennt sie ausgebrannte oder todte Vulkane, und unterscheidet dieselben von anderen nicht vulkanischen, nicht nur bloß durch ihre konische Form, welche diesen Bergen so natürlich ist, sondern und zwar besonders durch ihren Gehalt solcher Fossilien, an denen man deutlich die Bildung und Veränderung

*) Siehe Geographische Ephemeriden 38. Bd. 2. Stück, Junius 1812. Seite 121. Ideen zu einem vulkanischen Erdglobus, oder zu einer Darstellung aller auf der Oberfläche unsers Erdkörpers verbreiteten ehemaligen und jetzigen Vulkane, nebst den für Naturphilosophie daraus sich ergebenden Resultaten. Von F. Sickler. Auch besonders abgedruckt. 8. Weimar 1812. 84 Seiten stark mit einer Weltkarte.

durch Einwirkung des Feuers wahrnimmt; denn man findet auf und in diesen Bergen und in ihrer Nähe Schlacken, Laven, Bimsstein u. d. gl.

Dieser Klasse von Bergen haben nun auch einige gelehrte Naturforscher Böhmens mehrere Berge unsers Vaterlandes einverleiben wollen, besonders aber den Kammerbühl im Egrischen Bezirke der Stadt Eger gegen Nordwesten, unweit des Dorfes Schlatta auf dem nördlichen Abhange des Kammerberges Hr. Jg. Ritter von Born. *) Den Wolfsberg im Pilsner Kreise auf der Herrschaft Trpist und Triebel südwestlich von Cerlosin Hr. J. F. Lindaker. **)

Ob sich nun jemals auch unserm Vaterlande die Natur durch solche Werkzeuge furchtbar gezeigt haben mochte, fällt sehr schwer aus den wenigen Ueberresten, die für die einstmalige Vulkanität dieser Berge sprechen sollen, bestimmen zu wollen.

Den eigenthümlichen vulkanischen Gebirgsarten oft ziemlich ähnliche, sind die durch entzündete Steinkohlenflötze oder Erdbrände mehr oder weniger veränderten Steinarten, als: die gebrannten Thone, Porzellänjaspise, die Erdschlacken ꝛc. welche man pseudovulkanische Gebirgsarten nennt. Diese kommen in Böhmen in außerordentlicher Menge vor. Sie bilden zwar nie bergiges, höchstens hügeliges Land, hie und da kleine unbedeutende Felsenmassen. Ihr eigentliches Vorkommen ist in niedrigen Gegenden, in Kesseln und Vertiefungen. Vorzüglich finden sie sich in jenem Theile Böhmens, der sich an dem Fuße des Erzgebirges zum Theile

*) Schreiben des Hrn. Jg. Ritter von Born an den Hrn. Franz Grafen Kinsky, über einen ausgebrannten Vulkan bei der Stadt Eger. 4. Prag 1773.

**) Seine Abhandlung über die Vulkanität des Wolfsberges im Pilsner Kreise, in der Sammlung phäsik. Aufsätze. 2. Bd. Seite 15.

zwischen diesem und dem alten böhmischen Zinngebirge fortziehet.

Die ausgezeichnetsten Erdbrände sind bei Eger, Falkenau, (von welchen Balbin eine Eruption und eben solche Verwüstungen prophezeihet, als schon oft der Vesuv angerichtet hat. *) Lessa, Hohendorf und Haselbach in der Gegend von Karlsbad; in der Gegend von Teplitz bei Sobrusan, Schelenken, Straka, Malhostitz, Suchy, Tschigelitz; in der Gegend von Bilin, bei Bilin selbst, bei Schwiatschitz, Buschitz, Mireschowitz; in der Gegend von Laun, Postelberg, am rothen Berge, bei Werschowitz; in der Gegend von Kaaden, bei Tuschenitz und Milsau, wo man sie noch im Entstehen sieht. **) Merkwürdig ist außer diesen die berühmte Buschtiehrader Steinkohlengrube, woraus auf einem sehr mächtigen Flötze eine beträchtliche Menge Steinkohlen gewonnen wird. Ein Theil dieses Steinkohlenflötzes ist seit mehreren Jahren in Brand gerathen, und ob man sich schon alle Mühe gegeben hat, diesem Brand allen möglichen Luftzug abzuschneiden, so konnte doch solcher bis itzt nicht gelöscht werden.

---

*) Miscell. hist. regni Boh. dec. I. lib. I. Cap. XXXIII pag. 81.

**) F. A. Reuss Min. Geographie. 2. Bd. Seite 656.

Vierter Abschnitt.

Geologie Böhmens.

§ 176. Der Ursprung der Berge und Gebirge war von jeher der Zankapfel unter den Gelehrten. Einige führen ihn auf die allgemeine Schöpfung zurück; einige lassen dieselben durch Ausbrüche eines unterirdischen Feuers entstehen; Andere wieder durch große und anhaltende Ueberschwemmungen erwachsen; noch anderen beliebt sowohl Feuer als Wasser, und sie nehmen daher beide Elemente zugleich als einstmalige wirkende Ursachen der Bildung der Gebirge an. Ferner gibt es noch einige, welche eine täglich fortdauernde Umwandlung des Wesens der Grundstoffe der Gebirgsarten annehmen. Jeder bemühet sich auf eine oder die andere Art die ewigen und unerforschlichen Grundgesetze der Natur nach seinem Gutdünken und der Fülle seiner Phantasie zu ordnen, und so zum Schöpfer eines Systems oder einer Theorie, welche bezeigen soll, wie ungefähr unser Erdboden seine gegenwärtige Gestalt erhalten haben mochte, zu werden. Daher die Menge der Systeme der Vulcanisten, Neptunisten, Neptuno-Vulcanisten und Transsubstantialisten, deren Hr. Lichtenberg *) über 50 zählt, und $^{9}/_{10}$ derselben mehr in die Geschichte des menschlichen Geistes als der Erde verweiset.

Indessen wenn gleich der Inhalt dieser Theorien oder Systeme meistentheils nur physikalische Romane darstellt, wie solche von Hrn. Haidinger **) und anderen Gelehrten genannt

*) Siehe geologische Phantasien, im Göttingischen Taschenbuche für das Jahr 1795. Seite 79. u. f. f.

**) In seiner systematischen Eintheilung der Gebirgsarten. 4. Wien 1787. Seite 22. — Dieselbe Abhandlung findet sich

werden; so machen doch einige durch die Entwickelungen und Darstellungen dieser Hypothese, (denn die gründlichste Geologie oder Geogonie bleibt doch immer nur eine Hypothese, die nur um so viel mehr Wahrscheinlichkeit erhält, je mehr sie mit den ausgemachtesten Thatsachen und den offenbarsten Naturgesetzen übereinstimmt) dem menschlichen Forschungsgeiste große Ehre, und verdienen allerdings unsere Hochachtung. Denn:

a) haben die aufmerksamen Beobachtungen, fortgesetzten Prüfungen und genauen Erscheinungen in dieser Welt uns von unzähligen wirklichen Wesen die Gesetze, nach welchen sich ihre Veränderungen ereignen, gelehrt; dann

b) haben wir ihnen die Entdeckungen, die auf diese Art gemacht worden sind, die Wahrheiten, welche bei dieser Gelegenheit in ein helleres Licht gestellt worden, und den Anwachs, den unsere Kenntniß von der gegenwärtigen Beschaffenheit der Erdrinde durch sie gewonnen hat, zu danken.

§ 177. Alle Theorien der Erde, so verschieden sie auch sind, theilen sich in zwei Hauptklassen; nämlich in die der Vulcanisten und in die der Neptunisten, aus diesen sind die übrigen fast alle mehr oder weniger zusammen gesetzt, welche neue Entdeckungen in der Mineralogie, Chemie und Physik veranlaßt haben.

Die hauptsächlichsten Unterscheidungslehren der Vulcanisten und Neptunisten beruhen auf folgenden Grundsätzen:

a) Die Vulcanisten behaupten:

1. Die Erde war Anfangs eine glühende Masse, die nach und nach erkaltete. Späterhin wurde sie vom Wasser überschwemmt.

---

auch in den Physikal. Arbeiten der einträchtigen Freunde in Wien, im 2ten Jahrgange, 2tes Quartal.

Wöchentliche Unterhaltungen über die Erde und ihre Bewohner von J. F. Zöllner und J. G. Lange. 2. Bd. Seite 616.

2. Das trockene Land ist durch eine innere Kraft emporgehoben worden. Die Kraft wirkte also von innen herauswärts, und der Umfang der Erde wurde dadurch vergrößert.

3. Die wirkende Kraft war Luft und Feuer.

4. Das Land ist langsam ins Trockene gelegt worden.

5. Die Zerrüttungen in den Gebirgslagen rühren von Erdbeben und Vulkanischen Ausbrüchen her.

6. Das aufgeschwemmte Land ward allmählig aus den Trümmern des höher liegenden gebildet, und enthält keine Seethiere.

b) Die Neptunisten:

1. Die Erde war Anfangs eine kalte ganz mit Wasser umgebene Masse, in welcher sich die festen Theile durch Niederschlag bildeten.

2. Das trockene Land ist durch Zurücktretung des Meeres in den ausgehöhlten Boden entstanden. Die Kraft wirkte also von Außen einwärts, und die Oberfläche der Erde wurde dadurch verkleinert.

3. Die wirkende Kraft war Luft und Wasser.

4. Das Land ist plötzlich vom Meere verlassen worden.

5. Die Zerrüttungen in den Gebirgslagen rühren vom Einstürzen des Bodens her.

6. Das aufgeschwemmte Land ward als Meeresgrund gebildet, geschichtet und zertrümmert; enthält auch Seethiere.

§ 178. Es gehört zwar nicht in die Sphäre dieses Werkes, welches nur ein Versuch zu einer Naturgeschichte eines an sich kleinen Landes, wie unser Böhmen ist, seyn soll, die Systeme, — der muthmaßlichen Entstehung der Erde und der Bildung ihrer Oberfläche, — so vieler Gelehrten, unter welchen besonders, die eines Burnet, *)

*) Thomas Burnet, (Neptunist, geb. 1632 zu Richmond in Schottland, starb in September 1713.) Telluris theoria

Woodward, Leibnitz, Whiston und Buffon die meisten Anhänger gefunden haben, und aus welchen alle anderen hervorgegangen sind, anzuführen: *) doch glaube ich

---

sacra, orbis nostri originem et mutationes generales, quas aut jam subiit aut olim subiturus est complectens Lib. II. 4. Londoni 1681.

Joh. Woodward, (Neptunist, geb. 1665 in Derbishire, starb 1728.) Historia naturalis telluris. 8. Londoni 1714.) Deutsch physikalische Beschreibung der Erde. 8 Erfurt 1744.

Gottf. W. de Leibnitz, (Vulcanist, geb. 1646 zu Leipzig, gestorben im November 1716.) Protogea, seu de prima Facie telluris et antiquissimae historiae vestigiis, in ipsis naturae monumentis, dissertatio. ex edit. Scheidii Goett. 1749. 4. Deutsch. Leipzig 1749. 8.

William Whiston, (Vulcanist, geb. 1670. zu Norton in Leicestershire, gestorb. 1753.) Neue Theorie der Erde nach ihrem Ursprung und Fortgang bis zur Hervorbringung aller Dinge. 4. Frankfurt 1715.

Graf von Buffon, (Vulcanist, geb. 1707 zu Montbar in Burgund, starb zu Paris 1788.) Histoire naturelle de la terre et des mineaux, ou la phisique experimentale et hypothetique. à Berne. 1800. 8. Tom. I. pag. 65 etc. — Deutsch:

Hr. v. Büffon, Allgemeine Naturgeschichte. 8. Troppau 1785. I. Bd. Seite 125. u. f. f. —

*) Diese findet man theils im Grundrisse, theils ausführlich in:

Dr. J. S. T. Gehler, physikalischen Wörterbuche, im 2. Bande, Art. Erde. Seite 53 — 72, und im Supplem. Seite 369.

Dr. J. C. Fischer, Physikal. Wörterbuch. 2 Bde. Seite 230 — 232.

Neues Natur- und Kunstlexik., ausgearbeitet von Lippold, und herausgegeben von Funke. Weimar. 1. Band. Seite 724 — 728.

J. G. Walchs, philosophisches Lexik. Leipzig. 1. Bd. Seite 1070 u. f. f.

der Absicht des gegenwärtigen Versuches nicht Genüge geleistet zu haben, wenn ich es unterließe erst die Thatsachen und ersten Folgerungen, worauf es bei der Beurtheilung der Theorien der Erde vorzüglich ankömmt, und auf welche sie sich alle gründen sollen, hieher zu setzen, und dann jene mitzutheilen, die vorzüglich unser Vaterland angehet.

Die hauptsächlichsten Thatsachen sind nach de Luc *) folgende:

„Die ganze Masse unsers festen Landes ist aus Schichten und verschiedenen Steinarten zusammengesetzt. Eine Folge von Schichten deutet auf eine Zeitfolge in ihrer Entstehung; und der Uebergang von einer Art von Schichten zu einer anderen Art, die ihr aufgesetzt ist, deutet auf eine Veränderung der Ursache. Folglich ist die Masse unsers festen Landes das Produkt der successiven Operationen, während welchen die hervorbringenden Ursachen derselben eine Veränderung erlitten."

„Man findet eine Menge Ueberbleibsel von organisirten Körpern in den successiven Schichten von verschiedener Art. Also hat die Bildung dieser Schichten eine beträchtlich lange Zeit gebraucht."

A. Ch. Gaspari, vollständiges Handbuch der neuesten Erdbeschreibung. Weimar. 1. Band.

J. E. Fabri, Abriß der natürlichen Erdkunde. 8. Nürnberg 1800 Seite 509 und folgend.

G. S. Klügel, Encyklopädie. Berlin und Stettin 1807. 3. Band. Seite 468.

Ch. E. Wünsch, Kosmologische Unterhaltungen. 2. Band. Seite 818. u. a. m.

*) Physikalische und moralische Briefe über die Geschichte der Erde und des Menschen. 8. Leipzig 1781. 2 Bände, und dessen Geologische Briefe an Hrn. Hofrath Blumenbach im Gothaischen Magazin für das Neueste aus der Physik und Naturgesch. 8. Band 4 St. S. 1—41. 9. Band 1 St. Seite 1—123. u. f.

„Die Majorität dieſer organiſirten Körper beſtehet aus Seethieren, in allen jenen Klaſſen von Schichten, die dergleichen Körper enthalten. Dieſe Schichten haben ſich alſo unter dem Meere gebildet. Die Ordnung, in welcher ſie von innen nach außen liegen, zeigt eine Reihe von chemiſchen Präcipitationen, die ſich in der Flüſſigkeit, die einſt unſere ganze Erdkugel bedeckte, ereignet haben. Die übrigen Körper ſind Landthiere und Landgewächſe. Woher dieſes Gemenge?"

"Die Schichten, die dergleichen Körper enthalten, liegen auf anderen auf, die ſehr in die Tiefe gehen, und in denen man keine Spur ſolcher Körper findet. Zu der Zeit alſo, da ſich die erſten Schichten bildeten, ward die Erde noch von keinem organiſirten Körper bewohnt. Erſt nachher gab es organiſirte Körper, zuerſt im Meere, dann auf dem Lande."

"Die Schichten ſollten, da ſie im Meere gebildet ſind keine andere Beugung und Richtung zum Horizonte haben, als die man bei jeder Grundfläche vorausſetzen kann, auf welche ſich die Niederſchläge anhäufen, und doch zugleich Zuſammenhang und Parallelismus behalten können. Sie ſind aber zerriſſen, eingeſenkt, unterbrochen; man erblickt große Lücken, wo mächtige Maſſen fehlen, die ehedem da geweſen ſeyn müſſen; und die, ſo übrig geblieben, ſind größtentheils umgeſtürzt. Dieß bemerkt man am deutlichſten in allen Gebirgen; aber in den Hügeln und Ebenen ſieht es nicht beſſer aus, nur ſind hier und da Ruinen der alten Schichten mit neuen Schichten bedeckt; ſo daß die ganze Oberfläche unſers feſten Landes nichts als Ruinen zeigt. Folglich war unſer feſtes Land erſt ſchichtenweiſe in horizontaler Lage im Meeresboden geformt, nachher durch gewaltſame Urſachen zertrümmert, und endlich durch irgend eine große Revolution über die Meeresfläche erhoben."

„Alle Knochen der Thiere aus dem heißen Landstriche, die man in den kalten ausgräbt, werden in demselben aufgeschwemmten Lande von Ichthyolithen und Seeconchylien begleitet. Diese Ueberbleibsel sind zum Theil zu gut erhalten, als daß sie eine sehr lange Zeit gelegen haben könnten. Unser festes Land hat also kein sehr hohes Alter. Die Thiere müssen da gelebt haben und erzeugt worden seyn, wo sie gefunden werden. Das Land kann aber nicht so gewesen seyn, wie es jetzt ist; es muß also eine Revolution erlitten haben, welche diese Veränderung auf das Clima der nördlichen Länder gehabt hat."

„Alle diese Thiere lebten da, wo man ihre Ueberbleibsel findet, während die mineralischen Substanzen, worin sie enthalten sind, sich daselbst anhäuften. Es wechselten allgemach verschiedene Arten dieser Substanzen sowohl als der Seegeschöpfe selbst, lagerweise ab. Es haben sich also mit jenen anfänglichen Flüssigkeiten successive Veränderungen zugetragen, welche die verschiedenen Successionen von thierischen Bewohnern zur Folge hatten."

„Das jetzige Meer wälzt und beweget zwar auf seinem Boden den Sand, der ihn bedeckt, oder den Schlich und Grand, der ihm durch die Flüsse zugeführt wird, mengt auch die thierischen Reste seiner jetzigen Bewohner; bewirkt aber keine chemischen Präcipitationen mehr, und bringt nichts hervor, was mit unseren Steinlagern die mindeste Aehnlichkeit hätte. Folglich sind alle jene successiven partiellen Ursachen jetzt erschöpft und auf andere Ursachen reduzirt, die nun keinem weiteren merklichen Wechsel unterworfen sind; und man muß um unsere geologischen Denkmähler zu verstehen, weit höher als zu den gegenwärtig wirkenden Ursachen zurückgehen."

„Wenn das aufgeschwemmte Land aus den von Wasserergiessungen abgerissenen und weggeschwemmten Gebirgstrümmern entstanden wäre: so hätten erst alle Seen von ihnen ausgefüllt werden müssen; denn in den Seen setzen

die Flüsse alles ab, was sie mit sich fortreißen; es muß also im Meere selbst gebildet seyn. Woher nun die unübersehlichen Trümmer von Steinschichten, die man demnach überall, auf den Hügeln wie in den Ebenen, im Mittellande zwischen den Flüssen, und in den Flußbetten selbst, auch im Innern des ausgeschwemmten Landes findet? das Wasser konnte sie nicht aus den Gebirgen über die Seen wegtragen; und von den darneben stehenden Felsen können sie auch nicht abgebrochen seyn. Denn diese Geschiebe, zum Theil von ungeheurer Größe, sind:

a) von einer ganz verschiedenen Gebirgsart, als das Gebirge z. B. Granit bei Kalk;

b) man findet sie auf den Felsen selbst liegend, und sogar in ganzen Haufen oben auf der Höhe der Gebirge. Diese Verwüstung muß also von einer Ursache herrühren, die gegenwärtig nicht mehr in der Ordnung der Dinge auf unserer Erdkugel statt hat." —

§ 179. Diesen Thatsachen und Folgerungen entsprechen ganz die Ideen (über die wahrscheinliche Veränderung der Erdoberfläche,) unsers vielgeschätzten und um die physikalische Kunde Böhmens sehr verdienten Landsmannes Herrn Dr. J. K. E. Hoser, k. k. Hofmedikus und Leibarztes Sr. Kais. Hoheit des Erzherzogs Karl, welche er bei seinen oft angestellten Reisen nicht allein im Vaterlande, sondern auch außerhalb desselben, aus vielen Beobachtungen und Vergleichungen zu sammeln Gelegenheit fand, und die er uns im 4ten Bande der Sammlung physikalischer Aufsätze, in dem Aufsatze: Bemerkungen auf einer Reise durch einen Theil des Rakonitzer und Leitmeritzer Kreises im Jahre 1793; unter der Aufschrift: Einige Gedanken über die Bildung der Ur- und Flötzgebirge, angewendet auf die Gebirge um Prag. Seite 85 bis 101 mittheilet; welche da sie durch Beobachtungen der Oberfläche unsers Vaterlandes veranlaßt wurden, und un-

ser Böhmen vorzüglich angehen, so wie sich dieselben in dem angeführten Werke finden hier anzuführen mir die Freiheit nehme.

„Nie habe ich die malerischen Felsenmassen, durch welche sich jetzt die Moldau von der sogenannten Podbaba in einem Raume von zwei Meilen bis an das Dorf Chwatěrub ruhig fortschlänget, angesehen; ohne gleichsam unwillkührlich an jene große Revoluzionen zu denken, die den Ganggebirgen ihre Entstehung gaben, und denen unsere Erde sehr wahrscheinlich ihre gegenwärtige Gestalt größtentheils verdankt; welch ein ungeheurer Zeitraum sich zwischen jener Epoche und dem gegenwärtigen Augenblicke befinde, können uns die Schlüsse lehren, die wir aus der Beobachtung der zwar allmähligen, aber äußerst langsamen und fast unmerklichen Veränderungen, welche die Oberfläche der Erde unter unseren Augen erleidet, und der Anwendung derselben auf die erstaunlichen und bereits vollendeten Arbeiten und Veränderungen der Natur, leicht zu abstrahiren im Stande sind. Die Gegend bei Podbaba, so wie die Beschaffenheit der Gegend um Prag überhaupt, scheint ganz vorzüglich dazu geschickt zu seyn, den Freund der Geognosie zu solchen Betrachtungen einzuladen, und ihm den vermuthlichen Gang dieser großen Naturoperation zu versinnlichen."

„Alle Gebirge in einem Umkreise von vielen Meilen um Prag haben die Charactere jener Gebirge an sich, die nach der von den Geognosten angenommenen Zerstörungsepoche eines großen Theils der bereits früher vorhandengewesenen Granit = Gneuß = Glimmerschiefer = oder ältesten Urgebirge, (und wer weiß ob nicht noch anderer, die vielleicht die Grundfeste und den Kern der Erde bilden, und deren partieller Umwandlung vielleicht selbst der Granit sein Daseyn verdankt,) nämlich durch Auflösung und Sättigung

ihrer Theile, durch ihre vielfache Verwandschaft, Anziehung, Krystallisation oder Fällung entstehen mußten. Allein ihre individuelle Beschaffenheit läßt nicht vermuthen, daß sie alle die Produkte einer einzigen chemischen Operation in der großen Werkstätte der Natur sind. Die so verschiedenen Gang- und Flötzgebirge dieser Gegend, der Thon- und Hornschiefer in der Podbaba, der schieferartig geschichtete, im Bruche feine und feste, in den vorigen übergehende Sandstein am Zizka- und unterm Lorenzberge, bei Kosiř, der nie Versteinerungen enthält, und durch kein fremdes Bindungsmittel, sondern bloß durch die Anziehungskraft seiner homogenen Theile so fest zusammen zu hängen scheint; das bisher als Grünstein bekannte Stück Gebirge bei Kuchelbad; der gelbliche, gemeine, gröber und mürber als der vorige sich zeigende Sandstein und das auf ihn aufgesetzte Kalkmergelflötz mit den häufigen Versteinerungen in den obersten Gegenden des Lorenz- und weißen Berges; das Kalk- und Stinksteingebirge an der Südseite Prags mit seinen unzähligen Petrefakten; der Mandelstein in der Nachbarschaft desselben; das Kohlen- und Alaunflötz bei Hlaupětin und andere weniger beträchtliche Gang- und Flötzarten; die vielen aufgeschwemmten kleinen Gebirge aller hiesigen Niederungen, so wie die Menge von Geschieben mannigfaltiger Steinarten, auf den höchsten Flächen, deren Geburtsörter in den entfernten Gränzgebirgen Böhmens zu suchen sind, nicht zu gedenken; können bei der außerordentlichen Verschiedenheit ihrer Bestandtheile sowohl, als auch ihres Vorkommens und ihrer Schichtung, unmöglich Geburten einer und derselben Erdrevolüzion, oder, da die Entstehung der Gang- und Flötzgebirge auf dem nassen Wege bereits unter die Dogmen *) der Geognosie gehört, einer und der nämlichen Ueberschwemmung seyn."

*) Alle Gebirge verdanken ihre Entstehung dem Wasser, der ganze feste Theil unsers Erdkörpers muß ehemals flüßig

„Nach einer bestimmten Aufeinanderfolge sehen wir die Wirkungen dieser Revoluzionen, Gebirge auf Gebirgen gelagert; auf einander folgend mußten daher auch die Ursachen und

---

gewesen seyn. Dieser Satz, welcher sich auf sehr genaue Beobachtungen stützt, ist durch die ununterbrochenen Bemühungen der neueren und neuesten Geologen, bis zu einem hohen Grade der Wahrscheinlichkeit erhoben worden. Auch haben sich diese auf die Untersuchung des: wie verbreitet.

F. A. Reuss. Lehrbuch der Mineralogie. 3 Band zweit. Theil Seite 113 — 14.

„Daß unser fester Erdkörper aus einer flüssigen Masse gebildet worden, und daß für ihn keine andere Bildung gestattet sey, dieß ist wohl so gut wie dargethan, und schon seine sphäroidische Gestalt berechtiget uns zu dieser Annahme. Die Gebirge, welche nichts weiter als Produkte des Wassers, und chemische Niederschläge, aus einer allgemeinen Auflösung sind, können in Hinsicht ihrer Entstehung nicht insbesondere, sondern nur in Verbindung mit dem Ganzen betrachtet werden. Das Gewässer mußte daher im Anfange über die höchsten Berggipfel stehen, und da diese damals viel höher waren als sie jetzt sind, so mußte die erste und ursprüngliche Wasserbedeckung noch weit größer gewesen seyn, als man sich das gewöhnlich vorstellt. Aber die Gebirge zeigen wieder mehrere ausgezeichnete Formationen, und diese geben die vornehmsten Anhaltspunkte her, um sowohl die Veränderung des Wasserstandes, und den verschiedenen Zustand der Auflösung zu erforschen, wenn man einstens über die verschiedenen Bestandtheile der Gebirgsmassen nähere Aufklärung haben wird."

„Daß große, allgemeine Veränderungen auf dem Erdkörper vorgegangen seyn müssen — Veränderungen, welche alles durchgreifend, und alles anders gestaltend, vielleicht die jetzige Bildung der Erdoberfläche und der Gebirge, so weit als wir sie itzt kennen, hervorgebracht haben; zweitens Veränderungen, welche ein wiederholtes Aufsteigen des Gewässers bewirkten, wiederholte Niederschläge und die Art ihrer Mischung bestimmten, aus denen sämmtlichen Formationen mit allen ihren Verschieden-

Veranlassungen dazu seyn. Die aus einer so außerordentlichen Auflösung und nachher bei gehöriger Sättigung nach Maß ihrer Verwandtschaft und Schwere erfolgten Nieder-

---

heiten, — ist gleichfalls erwiesen. Allein einen durchaus geltenden Erklärungsgrund der großen unsere Erdsphäroide umgebenden flüssigen Auflösung, der so mannigfaltigen Veränderungen, welche, wie die so mannigfaltigen Niederschläge aus derselben darthun, in dieser Auflösung Statt haben mußten, und der wiederholten Wasserbedeckungen anzugeben, dazu ist freilich bis itzt alle Aussicht verschlossen." —

Seite 102 und 105 — 6.

„Spuren von sowohl allgemeinen als partiellen Wasserbedeckungen und den sie begleitenden Einwirkungen des Wassers auf die Küsten findet man in mehreren Gegenden unserer Erdoberfläche. Historische Zeugnisse bestätigen dieß. — Ueberhaupt scheinen alle Meere in früheren Zeiten ein viel höheres Niveau gehabt, und in größeren Tiefen zusammengehangen zu haben, und durch den Rückzug des Gewässers scheinen in Rücksicht dessen, was itzt Land ist, große Veränderungen vorgefallen zu seyn. Bei dem Falle des allgemeinen Gewässers (der allgemeinen Wasserminderung) mußten Hervortretungen vom festen Lande Statt haben, wozu die Bassins von ehemaligen Seen, und die Stromthäler den Beweis hergeben. So scheint das Wasser den ganzen Kessel von Böhmen, vom Riesengebirge bis an das Fichtelgebirge, von dem Böhmerwalde bis an das Riesengebirge ausgefüllt zu haben, und dieser ungeheure See erst dann abgeflossen zu seyn, als das Wasser das Sandsteingebirge bei Pirna ausrieß und durchbrach, und durch das breite, fast ganz horizontale Stromthal der Elbe von Pirna an bis Meissen abfloß." — —

Heinr. v. Steffens. Beiträge zur inneren Naturgeschichte der Erde. 8. Freiberg. 1801. Seite 16. ff.

Dessen geognostisch-geologische Aufsätze, als eine Vorbereitung zu einer inneren Naturgeschichte der Erde. 8. Hamburg 1810. S. 147. ff.

Dr. G. H. Schubert. Ansichten von der Nachtseite der Naturwissenschaft. 8. Dresden 1808. Seite 16.

schläge konnten aber, da sonst alles eine gleichartig gemischte Masse hätte werden müssen, nur langsam und allmählig geschehen, wie dieses die regelmäßige Schichtung

---

„Wir sehen diese (die Erde) in den Tagen der Urzeit noch flüssig, und wenn wir über einiges, das noch dunkel schien, die jetzige Beschaffenheit einiger anderen Planeten befragt haben, wird der Seele jene Zeit, wo aus der alten Fluth die Gebirge sich gebildet, klar und lebendig."

Seite 179.

„Wenn uns auch die jetzige Natur in einem großen Theil ihres Umfanges nur einen starren und unwirksamen Zustand der Körper zeigt, so ist ihr doch dieser Zustand nicht immer eigenthümlich gewesen, und es finden sich von allen Seiten Spuren eines viel bildsameren, und an den Einflüssen des höheren Ganzen theilnehmenderen Zustandes: jenes der allgemeinen Auflösung und Flüssigkeit."

„Denn es liegt der Entstehung der Erde durch Niederschlag aus dem Flüssigen, den Augen so nahe, daß schon eine kurze Beobachtung derselben den Menschen davon überzeugen mußte. Das allgemeine Gewässer, das wir jetzt in seinen ungleich engeren Gränzen, als Meer kennen, hat Anfangs über dem Gipfel der höchsten Gebirge gestanden. Die Gebirgsmassen, aus welchen der feste Erdkörper besteht, sind sämmtlich auf dem sogenannten nassen Wege gebildet, wie ihre Gestalt im Einzelnen und Ganzen, ihr Gehalt an Wasser und alle andere Eigenschaften zeigen. Es sieht der Mensch auf den Gipfeln der Gebirge, welche jetzt mehr als 13000 Fuß über der Meeresfläche erhöhet sind, die Ueberreste von Thieren und pflanzenartigen Wesen, welche den Grund des ehemaligen Meeres bewohnt haben." (Vergleiche damit desselben Werkes, neubearbeitete Auflage, ibid. 1818. Seite 185 — 86. ff.

J. C. Delametherie. Theorie der Erde. Aus dem Franz. übersetzt, und mit einigen Anmerkungen vermehrt von Dr. Ch. G. Eschenbach. Nebst einem Anhange von D. J. R. Forster. 3 Thle. 8. Leipzig 1797 — 98. — Im 3ten Theile, Seite 330. § 407.

„Die Erde hat sich wie die übrigen Himmelskörper in einem Zustande der Flüssigkeit befunden. Verschiedene

und ordentliche Abwechslung der Lager, meines Erachtens, zur Genüge zeigt.

„Den Grad dieser unzähligen Verwandtschaften und Verbindungsarten der Theile genau zu bestimmen, wäre hiebei wohl die schwerste und im Grunde eine ganz vergebliche Unternehmung; ja ich glaube sogar, daß wir selbst bei den außerordentlichen Fortschritten der Scheidekunst, wahrscheinlich noch Jahrhunderte brauchen werden, um sagen zu können, daß uns die Eigenschaften der Körper auch nur zur Hälfte bekannt sind. Indeß sehen wir doch in diesen sich weit erstreckenden Gebirgen der nassen Entstehung, außer dem ihnen gemeinschaftlich zukommenden Umstande, daß die Gemengtheile in den verschiedenen Arten äußerst verschieden gemischt sind, bald in der einen den Hauptheil, in der andern hingegen nur einen Neben- oder zufälligen Bestandtheil ausmachen, und oft gleichsam durch die Abnahme des einen, und Zunahme des andern Bestandtheils ganz unmerklich in einander übergehen, noch eine auffallende Verschiedenheit. Ein Theil dieser Gebirge zeichnet sich vornehmlich durch seine außerordentliche Mächtigkeit, vermöge welcher man sie sowohl in der größten Höhe, als auch in der größten Tiefe bisher angetroffen hat, durch ihr steiles, schroffes und groteskes Ansehen und durch den gänzlichen Mangel an Versteinerungen, aus. Der andere Theil hin-

---

Flüssigkeiten, die Licht-, magnetische, elektrische, Wärme-Materie, u. a. hüllen sie ein."

Abhandlung von dem Ursprunge der Gebirge und der darinne befindlichen Erzadern ꝛc. (vom Hrn. Oberbergamtsassessor Dellius in Banat.) 8. Leipzig 1770. Herausgegeben v Dr. D. G Schreber.

B. F. J. Hermann. Ueber die Entstehung der Gebirge, und ihre gegenwärtige Beschaffenheit. 8. Leipzig. 1797. Seite 12. u. ff.

gegen ist weniger hoch und steil, sondern stellt sänftige wellenförmige Erhöhungen und Vertiefungen vor, die weder so hoch noch so tief anzutreffen sind, wie der vorige, enthält häufige Versteinerungen, und seine Grundbestandtheile sind theils sichtbar, theils unsichtbar unter anderen Verbindungen und Bedingnissen in den vorigen schon vorhanden gewesen."

„Zur Deutlichmachung und Erläuterung des Gesagten sowohl, als auch der folgenden Begriffe, dient zuförderst die so natürliche Wernerische Eintheilung der Gebirge in ursprüngliche oder sogenannte Gang- oder Grundgebirge und in Flötzgebirge (die vulkanischen und aufgeschwemmten kommen hier nicht in Anschlag,) ungemein."

„Diese Eintheilung zielt nämlich auf zwo Hauptrevolutionen oder Totalüberschwemmungen; deren jeder vielleicht wieder mehrere kleinere Bildungs- und Zerstörungsereignisse untergeordnet waren; zwischen beide Epochen fällt ein ungeheurer Zeitraum, der den Gewässern nach und nach sich in die unterirdischen Behältnisse und großen Schlünde der Erde einzuziehen, genugsame Zeit ließ; bei allmähliger Austrocknung der Oberfläche und Zurücktretung des Meeres in seine damaligen Gränzen, hier durch Einstürze, dort durch Erhebungen aus der Tiefe, die ersten Hauptzüge der Gebirge und Thäler bildete, zugleich aber auch, da nun auch ein Theil der Erdoberfläche vom Wasser befreiet, sofort den Einwirkungen der Atmosphäre ausgesetzt ward, der Quellen erzeugung ihren ununterbrochenen Gang, und den Tagwässern und Flüssen ihren bestimmten Lauf anwies."

„Die aus dieser ersten uns gedenkbaren Revolution entstandenen Gebirge enthalten keine Spur von Versteinerungen. Die Erde war also zu Anfange des nach ihr folgenden Zeitraumes, dessen Dauer wir zwar nicht bestimmen können, die aber wahrscheinlich mehrere Jahrtausende be-

greift, unbewohnt. Nichts, als kahle, gen Himmel ragende Felsgipfel, von finsteren Schründen und tosenden Strömen durchschnitten, ungeheure Flächen, von den Stürmen des ungemessenen Meeres umbraust. Eine unendliche Oede — und doch der fruchtbare Keim, aus welchem der Ewige, Myriaden belebter Geschöpfe zu seiner Zeit erweckte."

„Früher oder später nach Erschaffung der Thiere und Pflanzen fiel endlich eine zwote große, unter dem Namen der Sündfluth bekannte Ueberschwemmung ein, deren Umstände die Geschichtschreiber des Alterthums, der Israelit Moyses, der noch ältere Phönizische Geschichtschreiber Sanchoniathan, Herodot, Ovid in seinen Verwandlungen und mehrere andere zwar verschieden erzählen, im Grunde aber doch immer den Beweis ihrer Wahrheit unterstützen und vollgültig machen. (Alle die großen Ueberschwemmungen, deren diese und andere ältere Geschichtschreiber erwähnen, nämlich jene des Ogyges, des Deukalion, Prometheus, Eisuturus, diejenige, die auf der Insel Samothrazien durch eine plötzliche Ergießung des Pontus Eurinus, der den Bosphorus durchbrach, entstand, die Erzählung Herodots, daß, nach Aussage ägyptischer Priester, das Delta nicht immer Land war, und die Sinesische unter Peyrum erfolgte Ueberschwemmung, von denen allen die Zeit, in der sie sich ereigneten, ungewiß ist, scheinen alle die Sündfluth selbst, oder wenigstens Folgen davon gewesen zu seyn)."

„Ein Theil der vorigen älteren Gebirge wurde nun aufs neue ersetzt; es entstanden neuerdings Verbindungen und Zusammensetzungen, Kristallisationen und Niederschläge von der größten Verschiedenheit. Aber eine unendliche Menge von Geschöpfen mußte auch bei der überhand nehmenden Macht der Gewässer umkommen, bis auf die wenigen Menschen, die das Glück hatten, sich und vielleicht einige Landthierarten, auf Schiffen, die dazumal schon er-

funden waren, oder durch die Flucht auf die Gipfel der uranfänglichen Gebirge zu retten, die vom Wasser unerreicht blieben."

„Denn wenn Moyses im Buche Genesis, (Kap. 7. Vers 19.) sagt: Das Wasser sey 15 Ellen über die Berge hoch gestiegen, so ist dieß wohl nur von dem Ararat und anderen Gebirgen in Mesopotanien zu verstehen, da er die viel höheren Bergketten der amerikanischen Kordilleren und der Alpen in Europa ganz zuverläßig nicht gekannt hat. Weniger konnte die Ueberschwemmung den Pflanzen schaden, die länger als so viele Thiere unterm Wasser aushalten konnten, und nach dem Abfluße desselben eher als jene, einen Platz erhielten, auf dem sie bleiben und Nahrung finden konnten. Ueberhaupt scheinen auch die Wässer die Oberfläche der Erde bald wieder verlassen, und nur solche Gegenden länger im Besitze erhalten zu haben, die ringsum mit Bergen umzäumt waren; daher auch die Erde im Ganzen selbst weniger, als bei der ersten Inundation verändert worden zu seyn scheint, indem alle die großen Wasserbehältnisse und Vertiefungen schon eher mit den Hauptzügen der Gebirge und Thäler sich bildeten, die neuen Flötzschichten so fort auch in ihrer Lage durch die Beschaffenheit der darunter liegenden Urgebirge bestimmt worden, und daher eben da, wo die ersten Gewässer ihren Ablauf gefunden hatten, ihn diese jetzt auch finden konnten, wodurch denn die Erde zwar eine neue modifizirte und gleichsam verjüngte, aber in der Hauptsache keine ganz veränderte Gestalt erhielt."

„Ich muß hier noch bemerken, daß der schon (S. 339) bemerkte Umstand von dem öftern und beinahe ganz unvermerkten Uebergang einer Gebirgsart in die andere, bei Bildung der Ur- und Flötzgebirge daher kommen möge, daß die Massen der Niederschläge in ihrer ursprünglichen Schichtung über einander, entweder alle zugleich, oder doch die

meisten zu einer Zeit weich waren, und sodann sich bei der Vertrocknung noch fester mit einander verbanden. Obgleich aber auch dieß nach Beschaffenheit der Lage verschiedene Ausnahmen leiden mußte, so z. B. konnte ja ein höher gelegenes, der Sonne und dem Winde ausgesetztes Stück Gebirge früher trocken und fest werden, als ein anderes unter weniger günstigen Umständen, und Theile des ersten konnten in der noch weichen Masse des andern selbst vielleicht früher präzipitirt eingeschlossen werden, wie das öfers der Fall ist. (Haidinger in seiner Eintheilung der Gebirgsarten führt Seite 21 solche Beispiele aus Charpentier und Born an.) Man könnte zwar das Gesagte aber auch zum Gegenbeweise sogar bis auf den Uebergang eines Urgebirges in ein Flötzgebirge ausdehnen, weil auch diese zuweilen ganz unmerklich in einander überzugehen pflegen. Doch man muß bedenken, daß in dem langen Zeitraume, welcher der ersten Ueberschwemmung folgte, Verwitterung, Erderschütterungen, Orkane, und wie die gewaltigen Erscheinungen und Kräfte der Atmosphäre alle heißen mögen, sehr natürlich wieder vieles von den Urgebirgen durchgearbeitet und mürbe gemacht haben, wo alsdann die nachherigen Schichten sich mit den ersten unmerklich verbinden, und die Materie der einen in die Substanz der andern um so leichter und tiefer eindringen konnte."

„Bei dem Ablaufe der Gewässer sind auch insbesondere noch mannigfaltige Veränderungen auf der Erdoberfläche vorgefallen, je nachdem dieselben aus den verschiedenen Behältnissen, die durch einen Kranz von Bergen gebildet wurden, nach und nach sich ausleerten. Herr Abbé Gruber hat dieser Materie das ganze 6te Kapitel seines Aufsatzes *)

*) Vergleiche damit in den mineral. und botanisch. Bemerkungen auf einer Reise nach dem Riesengebirge. 4. Dresden

gewidmet, und seine darin enthaltene Meinung über die Anlage der Thäler, Flußbecte und Ebenen läßt sich sehr leicht und ungezwungen auf die Beschaffenheit unserer Gegend anwenden. Seine Meinung geht vornehmlich dahin, daß nach jener von ihm angenommenen Zerstörungsepoche oder der hier (S. 340 und 341) erwähnten zwoten Ueberschwemmung in denjenigen weiten Ebenen, die von Gebirgen eingeschlossen, lange ein Boden der mittelländischen See geblieben sind, Strömungen einer Hauptfluth, das Wellenförmige vieler Hügel hervorgebracht, und Mulden zwischen ihnen niedergesenkt haben, die jetzt den, aus den hohen Gebirgen herabkommenden Flüssen ihre Bahn vorzeigen; daß sonach das Wunderbare in den aus- und einspringenden Winkeln der Gebirge, das Bourget und Buffon daran sehen wollten, gänzlich wegfalle, indem jeder seinem Schicksale überlassene Fluß auch auf horizontalen Ebenen Schlangenzüge mache, um so mehr aber dann, wenn er an irgend einem vorliegenden Hindernisse abprellen müsse; daß ferner beim Abfall der Gewässer, durch den von so verschiedenen Veränderungen der Atmosphäre bewirkten Sturz ganzer Felsenmassen und unzähliger Trümmer, die im Frühjahre beim Zusammenfluße der Bergströme mit Eise verbunden, weit von ihren Geburtsörtern hinweg bis ins weitere Land geführt werden konnten, die Thäler durch die Gewalt und Reibung solcher Massen mehr eingeschnitten und ausgefegt wurden; daß endlich bei den verschiedenen Barieren, welche die Flüsse bei ihrem Abfalle aus einem höheren Wasserbehälter in einen niedrigeren zu überwinden hatten, das Rückland so weit mit einem See bedeckt seyn mußte, als es mit jenen in einer und derselben Wasserebene lag, und daß in diesem See, worin alles Erd- und Steingemenge der Oberländer nach Maaß der Geschwin-

---

1788. III. Abtheilung Herrn Abbé Grubers phys. und cryktol. Bemerkungen S. 199. §. 21. u. f. f.

digkeit abgesetzt wurde, sich die großen Ebenen gebildet haben, in welchen die Flüsse noch jetzt ihre Ueberschwemmungsbezirke behaupten, wobei mehrere solcher Barieren und Ebenen an der Elbe als Beispiele angeführet werden."

„Wem die Lage Böhmens aus eigenen Beobachtungen und Reisen, oder auch nur durch Landkarten bekannt ist, wird leicht begreifen können, daß dieses ganze Land einst einen ungeheuren See müsse vorgestellt haben, der nach allen Seiten von Gebirgen der ersten und zwoten Klasse gedämmt war. Wie lange es in dieser Eigenschaft verblieben, und wie lange es seit dem schon wieder trocken liege, können wir nicht bestimmen. Die Geschichte sagt uns bloß, daß es in den ältesten Zeiten ein undurchdringlicher Wald gewesen sey, aus welchem dann zu schließen ist, daß die Gewässer schon damals wenigstens mehrere Jahrhunderte abgelaufen waren, und Flüße und Bäche schon lange in ihrer gegenwärtigen Ordnung und Richtung strömten. Alle Gewässer Böhmens, einige wenige nicht beträchtliche Bäche von den äußersten Gränzen ausgenommen, treten nur durch einen einzigen gemeinschaftlichen Ausführungskanal nach Sachsen aus, der von Lobositz an bis Pirna meist beiderseitig von Gebirgen eingeschlossen ist, und öfters ziemlich enge wird. Sie sind meistens Produkte der zwoten Ueberschwemmung, Porphyrschiefer, Basalt- und Sandstein, durch welche hie und da in tieferen Gegenden auch die älteren Unterlagen, Granit, Gneiß und Thonschiefer durchbrechen. Ehe diese große Bariere nach den im Vorhergehenden bestimmten Gesetzen bis auf gegenwärtige Tiefe durchgearbeitet werden konnte, brauchte es wahrscheinlich Jahrtausende, und die Sand- und Mergelschichten, die die nördliche Hälfte Böhmens bis an die Gebirge beinahe einzig ausmachten, erhielten folglich zureichende Zeit, ihre sanfte wellenförmige Gestalt mit Hülfe beständiger Strömungen nach und nach auszubilden."

„So wie die Wasserebene dieses großen Sees bei dem immer tiefer einschneidenden Ausführungskanal herabsank, so mußten zugleich mehrere kleinere Barieren dieser Art sichtbar werden, die das Wasser neuerdings zu überwinden hatte, bevor es die Oberfläche des Landes auf die gegenwärtig bestimmten Flußbeete räumen konnte. Solcher Dämme ist das Land voll, indem sich die verschiedenen von Osten und Westen ziehenden Mittelgebirge der Richtung der beiden Hauptflüsse Böhmens, der Elbe und Moldau, allenthalben entgegensetzen."

„Die Ansicht einer solchen besonders schönen Bariere liefert uns die nördliche Gegend von Prag an dem Hornschiefergebirge der Podbaba; hier kann der Beobachter ohne mühsames Forschen sehen, wie die aufgeschwemmten Gebirgsarten das Sand- und Laimland und die häufigen Geschiebe verschiedener Gangarten der höher hinaufliegenden Moldaugebirge nach obiger Erklärung S. 343 in dem ganzen vorliegenden Kessel um die Oerter Bubenetsch, Hollescho-witz, Lieben und Bubna abgesetzt wurden, wie die Kohlen- und Alaun-Flötze bei Hlaupětin entstanden sind, und welche Zeit und Kräfte es bedurfte, um ein nur in geradem Durchschnitte, ohne die vielfachen Krümmungen und Winkel, beinahe drei Meilen langes Flußbeet in so hartem Gesteine durchzugraben. Hier wird in seinen Augen zugleich das Wunderbare an den einspringenden Winkeln der Thäler wegfallen, wenn er sieht, wie der Strom der Moldau an der nördlichen Reihe der Berge über dem Schlosse Troja, die sich bis gegen Dablitz hinaus stufenweise erhebt, und alldort den höchsten Punkt der ganzen Gegend ausmacht, aufgehalten wurde, und eben dieses seines gehemmten Laufes wegen hier mehrere Sandinseln niedersetzte. Dieses Hinderniß zwang die Richtung des Stromes gegen Westen; allein, da er auch hier keinen Durchgang erhalten konnte, wurde er neuerdings an die gegenüber liegende Seite ge-

drückt, und mußte sich durch wiederholtes An- und Abprallen in einem beständigen Schlangenzuge durch diesen engen Felsenpaß durchwinden."

„Solche Erscheinungen und Beobachtungen sind, wie ich glaube, im Stande, jeden unbefangenen Beobachter hinlänglich zu überzeugen, daß das Alter unserer Erde weit größer sey, als es die gemeine Zeitrechnung angiebt."

„Die Betrachtung, daß das lachende tausendfältig angebaute und volkreiche Thal, aus dem sich jetzt hundert Thürme einer großen und prächtigen Hauptstadt stolz in die Lüfte erheben, einst der schlammige Boden eines tiefen Sees war, ja, daß dieses ganze fruchtbare, schöne Land von stürmenden Fluthen überdeckt, eine öde Wasserfläche und das traurige Bild rauher verwitterter Felsengipfel dem Himmel entgegenstreckte, und daß selbst diese mächtigen Gebirge bloß der mehrmal umwandelte Stoff viel älterer Gebirge sind, die lange vor dem Daseyn lebender Geschöpfe durch ungeheure Kräfte der Natur gebildet wurden, führt unsere Gedanken an einen Abgrund der Zeit zurück, vor dessen Tiefe und Unermeßlichkeit dem Verstande des Menschen schwindelt, und an dessen Rande ihn das bedeutende non plus ultra — der Gottheit zurückschreckt."

Fünfter Abschnitt.

Hydrographie Böhmens.

§ 180. Bei der Menge von Bergen ist Böhmen auch ein wasserreiches Land, in welchem sich eine sehr beträchtliche Anzahl von Quellen, Bächen, Flüßchen und Flüssen, und eine große Menge von Teichen, worunter sich mehrere durch ihren großen Umfang auszeichnen, und andere Wasserſammlungen, die man in einigen Gegenden Seen nennt, findet.

Die Gebirge nämlich sind überhaupt die ordentlichen Wassermagazine für die niederen Gegenden, besonders aber sind es unsere hohen Gebirgsreihen, welche Böhmen allenthalben umgränzen ihrer Nachbarschaft mit der Wolkenregion wegen, in welche die Sudetenkette und das Böhmerwaldgebirge mehr, als viele andere hinaufragen, für unser Vaterland; und begünstigen aus dieser Ursache die Quellenerzeugung ungemein, indem sie einen großen Reichthum von Gewässern in beinahe unzähligen Rinnsälen gegen alle Gegenden strömen.

Es ist bekannt, daß die Körper der Erde, besonders aber das Meer, dieses allgemeine Wasser-Behältniß stündlich eine unglaubliche Menge Wassers in Gestalt feiner Dünste in die Atmosphäre sendet, welche sich sofort in Wolken verwandeln, und von den Winden über den ganzen Erdboden geführt werden, und als Thau, Nebel, Regen, Schnee u. d. g. herabstürzen. Der größte Theil dieser Wassertheile wird nun von der lockeren Damm- oder Gartenerde, welche fast überall die oberste Decke des festen Landes zu seyn pflegt, einsaugt, und nur der Ueberfluß lauft bei heftigen Regengüssen in kleinen Strömen ab. Unter dieser Dammerde liegt zunächst Thon oder Letten, der das eindringende Wasser nicht durchläßt, und gleichsam den Boden eines großen

unterirdischen Sumpfes vorstellt, der den Schöpfbrunnen und Pumpen Wasser schafft. In den gebirgigen Gegenden hingegen liegen unter der gedachten obersten Decke gemeiniglich felsigte Massen, welche mit vielen Rissen und Klüften durchgebrochen sind, wodurch das eindringende Regen- oder Schneewasser oft bis zu sehr großen Tiefen hinabsinkert, oft aber auch schon am Abhange der Gebürge irgendwo einen Ausgang findet, und auf diese Art hervorquillt und daher Quellen bildet.

§ 181. Indessen würde diese oberste Damm-Erddecke, welche ohnedem auf den hohen Gebirgen, von keiner sehr bedeutenden Mächtigkeit liegt, für sich allein nicht vermögend seyn, den Ueberfluß der Wassertheile, welche ihr theils mittelst einer ungeheuren Schneelast, die den Winter hindurch die Gebirge bedeckt, im Sommer aber durch starke Nebel, Thau, Regen u. d. g. zu Theil werden, lange zu behalten, und zur Nahrung für alle Rinnsäle, die auch bei einer anhaltender trockenen Witterung nie versiegen, zu verwahren, wenn nicht die gütige Natur ein Mittel anwenden möchte, diesen Ueberfluß der atmosphärischen Niederschläge eine Zeit lang aufzuhalten und zum Besten des flachern Landes für solche Zeiten aufzusparen, wo bei anhaltender Dürre die geringeren Wasserschätze niedriger Gebirge größtentheils versiegen.

Dieses wichtige Mittel ist der Moor- oder Torfboden, der aus den Zerstörungen vegetabilischer Körper entstanden, mit unbestimmten Gränzen in den Wäldern der Vor- und Mittelgebirge anfängt, und endlich die hohen Gebirgsrücken allenthalben mit einer nach Verschiedenheit der Lage bald größern bald geringerer Mächtigkeit von einem halben Fuß bis zu drei Klaftern überdeckt. Dieser Torfboden saugt gleich einem feuchten Schwamme die Feuchtigkeiten der Atmosphäre begierig in sich, und läßt dieselben nur allmählig auf das ihm unterliegende Gestein hinabfallen, wo sie in meh-

ren kleinen Wasseradern versammelt, zuweilen eine Stücke fortrieseln, bis sie an einem gelegenen Ort schon unter der Gestalt eines kleinen Baches zu Tage gefördet werden. Die außerordentliche Saugkraft und der große Nutzen dieser Erdart äußert sich vorzüglich bei trockener Witterung; wenn man alsdann über der ganz trockenen mit Moos bewachsenen Oberfläche wie auf einem elastischen Bette hinwandelt, hört man öfters das Schwappen der unter seinem Fußtritte verborgenen Nässe; oder das hervordringende Wasser selbst kündigt dem Wanderer an, daß es Zeit sey, den trüglichen Sumpf zu vermeiden.

§ 182. Aus derselben Ursache erhalten sich auch selbst bei anhaltender Trockene in den Niederungen der höchsten Bergflächen weit ausgedehnte Sümpfe, wie schon in § 151 — 158 angemerkt worden, in deren Umfange sich mehrere wirkliche Wasserbassins von verschiedener zuweilen beträchlicher Größe und Ausdehnung befinden, die man Brunnen, Teiche und Seen nennt.

Mehrere Quellen, die endlich frei und unbedeckt von dem Torfmoore nach Bestimmung des ihnen unterliegenden Grundes im Herabfließen nach den niederen Gegenden sich vereinigen, bilden Bäche; aus mehreren Bächen entstehen Flüsse und endlich Ströme. Die Richtung der Flüße ist nach allen Weltgegenden. Der Weg, worin ein Fluß seinen Lauf nimmt, heißt sein Beet; der untere Theil dieses Beetes der Grund, und die Erhöhung des Bodens, welcher seinen Lauf auf beiden Seiten begränzt, das Ufer. Das Ende des Beetes, wo sich das Wasser in einen andern Fluß oder in das Meer ergießt, nennt man seine Mündung. Bisweilen theilet sich ein Fluß in verschiedene kleine Flüsse, und diese Abtheilungen heißen Arme des Flusses. Mehrere Flüsse haben in ihrem Beete Absätze, wodurch Wasserfälle, Katarakten, oder Cascaden verursacht werden.

Gewöhnlich theilet man die Flüsse ein:

a) in Hauptflüsse, oder solche, welche sich erst, nach dem sie von mehreren anderen verstärkt worden sind, ins Meer ergießen.

b) Nebenflüsse, welche sich mit den ersteren vereinigen, ohne ihren vorherigen Namen beizubehalten. — (Sonst noch in Küsten- und Steppenflüsse, von welchen aber hier die Rede nicht seyn kann.)

Böhmen hat eigentlich nur einen Hauptfluß: die Elbe, welche fast alle anderen Flüsse, die innerhalb der Gränzen des Landes aus unzähligen Bächen und Wasseradern entspringen, aufnimmt, und zum Lande hinaus durch Ober- und Niedersachsen der Nordsee zuführt. Nebst der Elbe aber nimmt man noch zwei Hauptflüsse an, die Moldau und die Eger, weil sie auch beträchtliche Nebenflüsse aufnehmen.

I. Die Elbe.

§ 183. Die Elbe, Albis, böhm. Labe. Sowohl der Name, als der Ursprung dieses im grauen Alterthume berühmten Flußes, dessen nebst mehreren alten Schriftstellern auch Corn. Tacitus *) gedenkt; sind noch Streitfragen unter den Gelehrten. Die Untersuchungen aber, ob der Name Elbe von dem lat. adj. albus, oder von dem deutschen Zahlworte Eilf **) u. d. gl. herzuleiten sey; würde zur Bereicherung unsers Wissens, indem die Derivationen dieser — und vieler anderen ähnlichen, selbst schon im Alter-

*) Op. cit. Cap. 41. pag. 683. „In Hermunduris Albis oritur, flumen inclitum et notum olim, nunc tantum auditur."

**) Fr. Fuss. Versuch einer Topographie des Riesengebirges. Dresden 1788. 4. Seite 40 u. ff.
Peithner — Seite 175.
Zöllners Briefe über Schlesien. 1ter Thl. 8. Berlin 1792 — 3. im 2. Th. Seite 304. u. ff.

thume veralteten — Benennungen, weiter nichts anders sind, als willkührliche Auflösungen philologischer Räthseln, eben so wenig beitragen, als die ängstliche Zusammenstellung der Meinungen vieler ältern Schriftsteller über seinen vermeintlichen Ursprung. Hr. D. Hoser, *) welchem vielleicht kein Punkt des Riesengebirges, dem nebst der Elbe mehrere Flüsse ihr Daseyn danken, unbekannt ist, sagt uns alles, was wir über den Ursprung dieses Hauptflusses Böhmens sowohl als Deutschlands zu wissen wünschen können.

„Sie (die Elbe) entstehet (im Riesengebirge auf der Herrschaft Starkenbach im Bidzower Kreise) aus der Vereinigung zweier starken Bäche oder Seifen, des sogenannten Weiswasserbaches und des Elbbaches, deren einzelne Quellen ziemlich weit, nämlich beinahe zwei deutsche Meilen von einander entfernt sind."

„Das Weißwasser nämlich entspringt aus den weit ausgedehnten Sümpfen und Brunnen des westlichen Abhanges der weißen Wiese auf dem östlichen Flügel des Riesengebirges. Schon als ein nicht unbedeutender Bach fließt es in westlicher Richtung bei der Wiesenbaude vorbei, nimmt in seinem weitern Laufe nach den Gegenden der Teufelswiese, des Brunnenberges und Ziegenrückens zuströmende Bäche, unter denen das Silberwasser, der krumme Seifen, und das Mädelwasser die bedeutendsten sind, in sein Beete auf, und vereinigt sich unter dem Festungshübel oder der Festung (Namen einer großen Granitmasse) mit dem eigentlich sogenannten

Elbbache oder Elbseifen, der auf gleiche Art wie das Weißwasser aus den unzähligen Sümpfen und Brunnen, die auf dem westlichen Flügel des Riesengebirges sich ausdehnen, der Elbwiese entspringt, nach einem prächtigen

*) Das Riesengebirge in einer stat. topogr. und pittor. Uebersicht. a) Seite 7. b) Seite 85 — 88.

Sturze, den er in den Elbegrund macht, alle kleinen Bäche, die von den steilen Wänden und Abhängen dieser Schlucht hereinstürzen, aufnimmt, und denselben bereichert, seinen Lauf in südöstlicher Richtung nach den Siebengründen fortsetzet."

„Bei der Vereinigung beider Bäche ist das Weißwasser beinahe noch einmal so stark, als der Elbseifen, und ich sehe den Grund nicht ein, warum unsere Vorfahren gerade dem schwächeren Bache die Benennung der Elbe ertheilet, und ihn gleichsam als Wiege dieses berühmten Stromes angesehen haben. Wenn nicht etwa der hohe Sturz dem Elbbache diese Auszeichnung bewirkt hat; so hätte meines Erachtens der viel wasserreichere Seifen, der von der weißen Wiese kommt, und vor seiner Vereinigung mit dem Elbseifen, einen zwar viel weniger hohen aber doch auch sehr malerischen Fall macht, weit gegründetere Ansprüche auf die Ehre, der Anfang eines der vornehmsten Flüsse Deutschlands zu seyn."

„Beinahe alle Bäche der Siebengründe, ganz vorzüglich aber das Weißwasser haben das sie als Alpenbäche besonders charakterisirende, daß sie, indem ihre krystallhellen Fluthen über das aus stufenförmig abgebrochenen Granitbänken bestehende nackte Felsenbette brausend herabstürzen, unzählige größere und kleinere Kaskaden bilden, die durch das schauerliche Dunkel der Fichtenwälder umher, und die wilde Verwüstung so vieler von der Wuth der Stürme und Gewässer über das Strombette durch einander geworfener Baumstämme, den höchsten Grad des romantisch Pittoresken erhalten, und das Gemüth des Reisenden der einsam diese traurigen Schlünde hinwandelt, mit ungewohntem Entzücken und Schauder erfüllen."

„Diesen kaskadenartigen Fall behält die mit mehreren starken Bächen der Siebengründe verstärkte Elbe noch eine ziemliche Strecke abwärts, bis in die Gegend von Friedrichs-

thal und den Spaltebauden. Hier endlich hören die Granitblöcke auf, aber ihr Gefälle bleibt immer noch sehr stark und unzählige in ihrem Strombeete liegende Felsenstücke und Geschiebe der umliegenden Berge, durch welche sich ihre Fluthen drängen, unterhalten ihre Wuth. Bei Friedrichsthal nimmt sie den ihr links aus dem St. Petersgrunde zufließenden starken Bach, den St. Petersseifen, oder das Klausenwasser auf, und eilet immer tobend und schäumend, daß nach so vielen Beweisen ihrer alles vor sich her niederstürzenden Macht noch immer neue Hindernisse sich ihrem Laufe entgegensetzen wollen, in verschiedenen Windungen, das an erhabenen Schönheiten reiche Elbethal hinab, empfängt die unzähligen kleinen Wassertribute, die ihr auf der rechten Seite von den Lehnen und Schluchten des lang erstreckten Heidelberges, links aus den Thälern der übrigen Voralpen zufließen, und begrüßt, von weiten schon durch ihr lautes Geräusch ihre Annäherung verkündigend, mit hüpfenden Wellen die Gebirgsstadt Hohenelbe."

„Unter der Hauptbrücke des Ortes ändert sie mit einemmale ihren Charakter, wird ruhig und geräuschlos, und verläßt in dieser bescheidenen Stimmung Hohenelbe, um ihren Lauf in südöstlicher Richtung nach Arnau fortzusetzen. Allein noch ist es ihr nicht ganz Ernst mit dieser Bescheidenheit; noch hat sie dann und wann eine Anwandlung ihres rüstigen Jugendfeuers, das aber lange vor Arnau sich gänzlich verliert, so daß sie da schon ganz das Ansehen eines Flußes in niederen Lande hat. Bei Pelsdorf nimmt sie den von Branay kommenden Bach Sowinec auf, wird eine halbe Stunde oberhalb Arnau noch durch das in den südlichen Voralpen des Riesengebirges entspringende Kessel- oder Keilwasser, das über Langenau herabkommt, und in Niederlangenau durch einen andern starken Bach vermehrt wird, beträchtlich verstärkt; hierzu gesellt sich endlich gleich unter der Stadt auch noch der starke Seifenbach. Mit die-

sen Tributen bereichert, verfolgt die Elbe ihren weiteren erobernden Lauf in südlicher Richtung über Königinnhof, Schurz, Jaroměř, Josephstadt, Smiřic, — bei welchem Marktflecken sie in drei Arme getheilt ist, welche sich wieder unter dem Dorfe Skalice vereinigen, worüber hier gegen 16′ theils kleinere theils größere Brücken geschlagen sind, — und Königgrätz gegen Pardubitz hin, meistens noch in gebirgigen Gegenden.

Nicht ferne des ehemals seiner Reichthümer wegen berühmten Benediktiner-Stiftes Opatowic *) bemühet sich immer dieser schon ansehnliche Strom, sich nach seinem alten Fluthgebiethe durch den Groß-Čeperka-Teich sehnend, seinen ehemaligen, heut zu Tage aber mit hölzernen Pfählen und einer Menge großer Steine verrammelten Gang, den sogenannten Teufelsrachen aufzusuchen und durchzubrechen. Es gelänge auch der ihm eigenen Riesenkraft dieses Vorhaben auszuführen, wenn der Fleiß der Bewohner dieser Gegend seiner Gefahr drohenden Wuth nicht anstrengend entgegen arbeitete.

Hierauf macht er einen Bug von Němčic ostwärts gegen Drasskow und Sezenic um den Kunětizer Berg herum auf Pardubitz; wälzt sodann seine friedenheuchelnden Wellen in westwärts angenommener Richtung bei Přelautsch, (Přelauč) Teinitz, Bassta, Kolin, Libic, Poděbrad und Nimburg bis Čelakowitz, und von da mehr nordwestlich bei Brandeis, Elbekosteletz, Lobkowitz, Stephanüberfuhr bis Melnik, wo er die reich ausgestattete Moldau in sein Beet aufnimmt, durch kleinere und größere Krümmungen seiner Ufer in einem ebenen, schönen und auenreichen Lande, dessen Fluren er besonders im Frühjahre bei thauendem Schnee und sonst nach anhaltenden, starken Regen-

*) Siehe Antiquarius des Elbstromes. Seite 98 — 101 und Schallers Topographie 11. Thl. Seite 58 — 71.

güßen überfluthet, und in den Boden großer Seen verwandelt, *) auch hier und da Strecken des lockeren Sandlandes mit sich fortreißt, um sie wieder anderswo anzuschwemmen.

Von Melnik an schon schiffbar durchströmt die Elbe in abwechselnder Richtung von Süden gegen Norden, bei Schopka, Wegstädtel, Raudnitz, Leitmeritz, Lobositz, Aussig und Tetschen, den theils flachen, theils gebirgigen nördlichen, an romantischen Parthien, unter denen die Gegend von Lobositz bis Černosek, die Ueberreste der zerstörten Schlösser Kameik und Hradek an dem sogenannten Dreikreuzberge, dann die Ansichten von Lichtowitz bis Libochowan Zalesel bis Sebesein und oberhalb Schreckenstein **) bis Aussig

*) Siehe C. C. Pœtzschen's Chronologische Geschichte der großen Wasserfluthen des Elbstromes, seit tausend und mehr Jahren, mit Kupf. 4. Dresden 1784. —

[A. Strnadt. Chronologisches Verzeichniß der Naturbegebenheiten im Königreiche Böhmen vom Jahre Christi 633 bis 1700 8. Prag 1790 Seite 38, 46, 49, 77 u. s. w.

**) „Zwischen diesem Schloße und dem gegenüber liegenden Dorfe Wanowa befindet sich die Schreckensteiner-Furth, ein ehemals für sehr gefährlich gehaltener Paß in der Elbe, der aber heut zu Tage, wenn das Wasser nur nicht gar zu klein ist, keinen Schiffer so leicht verlegen macht. Das Ganze scheint theils durch die unterm Wasser fortgehenden Felsen, theils durch die herabgestürzten Massen des Schreckensteines entstanden zu seyn, wodurch der bisher ganz ruhige Fluß auf einmal Hindernisse in seinem Laufe sieht, und mit unruhigem Wellengeräusch sie zu überwinden strebt. Im Grunde ist diese Furth nicht die einzige in der Elbe. Es finden sich eine Stunde tiefer hinab bei Nestomitz, wo ein reißender Gebirgsbach in die Elbe sich ergießt, und noch eine Stunde weiter bei Kleinpriesen, aus gleichen Ursachen, ähnliche Pässe, und alle sind im Kleinen eben das, was das Bingerloch und die Bank bei St. Goar im Rhein, oder der Strudel in der Donau ist. Alle diese sonst gefährlichen Stellen sind in den Jahren 1778 und 1779 zu Gunsten der Schiffahrt und auf Ver-

die schönsten sind, gewiß nicht armen Theil Böhmens; zwingt sich hierauf, nachdem sie noch eine Strecke Landes zurückgelegt hat, hinter Herrnskräitschen zwischen zwei felsig-

---

anlassung der zum Festungsbau nach Theresienstadt mit großen Quadersteinen beladenen von Tetschen heraufgehenden Lastschiffe geräumt und unschädlich gemacht worden."

„Es war sonst der allgemeine, und noch itzt nicht ganz abgelegte Volksglaube, daß an diesen Stellen ein Theil des Elbwassers in unterirdische Schlünde versinke, und in anderen wieder hervorkomme, indem sie an einigen Orten einen außerordentlichen Mangel an Wasser, an anderen hingegen wieder einen Zuwachs zeige, ohne daß eine hinreichende Ursache weder zu dem einen, noch zu dem anderen am Tage liege. Und in der That, dieser letztere Umstand muß diesen Glauben nicht nur entschuldigen, sondern auch jedem etwas aufmerksamen Beobachter, besonders was die an so vielen Orten in der Elbe sich offenbarende Armuth des Gewässers betrifft, bei dem Gedanken, daß der ganze so beträchtliche Wasserschatz Böhmens hier vereinigt sey, unbegreiflich dünken."

„Man hat die Bemerkung auch schon in älteren Zeiten gemacht, daß das Flußbeet der Elbe gegen die Menge der sich darein ergießenden Gewässer verhältnißmäßig zu klein sey, und sich um die Erörterung der Ursache sehr den Kopf zerbrochen, wie Zeno bei Beschreibung der Wesler Erderschütterung, wo er die wahrscheinlichsten Veranlassungen desselben untersucht, solche Stellen aus Balbin anführt; man glaubte daher, daß entweder der sandige Boden, durch den die Elbe, besonders bei ihrer Vereinigung mit der Moldau sich durchwinden müsse, einen Theil ihres Gewässers verschlinge, oder daß wirklich in den angezeigten Gebirgsgegenden Klüfte vorhanden seyn, in welchen das Wasser einen unterirdischen Ablauf finde. Noch andere wollen dem so schmalen Flußbeete eine um so beträchtlichere Tiefe beimessen, als z. B. bei Wanowa, wo sie 20 und mehrere Klafter betragen soll. Doch dieser letzteren Meinung widerspricht die Erfahrung, da man sich bei Schwaden und vielen anderen Orten, wo die Elbe eben nicht viel breiter ist, beim Ueberführen der gewöhnlichen 8 bis 10 Ellen langen Stan-

ten Ufern durch, und bricht endlich mit schäumenden Wellen im Königreiche Sachsen ein.

Auf diesem Wege, welcher von ihrem Ursprunge durch den Bidzower, Königgrätzer, Chrudimer, den nördlichsten Theil des Časlauer, zwischen dem Bunzlauer, Kaurimer und Rakonitzer, fast mitten durch den Leitmeritzer Kreis bis zu ihrem Eintritte im Sächsischen Gebiete gegen 40 Meilen in geraden Richtungen, nach allen ihren Krümmungen aber gegen 100 Meilen betragen mag, erbeutet sie nebst einer beträchlichen Anzahl von schwächeren und stärkeren Bächen (§ 197) folgende bedeutende Flüsse, als: bei Jaroměř die Aupe, bei Josephstadt die Metau, bei Königgrätz die vereinigte doppelte Adler, bei Pardubitz die Meytnička und Chrudimka, bei dem Dorfe Zabor, nicht weit von

---

gen, die bei der schiefen Richtung nicht über 2 Drittheile ins Wasser gehen ohne Schaden bedient. Aus den beiden anderen scheint mir die erste wirklich die natürlichste zu seyn, weil, um den Beweis zuerst vom Gegentheil zu führen, in Betreff der zweiten Ursache, es sich a) bei Räumung der sonst gefährlichen Stellen erwiesen hat, daß die sprudelnde Bewegung des Wassers bloß von den großen Steinen herkam, die sich im Grunde befanden, weil es b) nicht wahrscheinlich ist, daß solche unterirdische Schlünde in dieser Gegend bestehen könnten, ohne sich doch jemahls durch besondere Ereignisse, beträchtliche Senkungen und Einstürze, elastische Ausbrüche u. s. w. zu offenbaren, wovon wir aber noch bisher keine Beispiele haben; c) endlich braucht zu Gunsten der ersteren Meinung der Schluß der Analogie, daß eben so, wie ein Bach im Sande versiegt, wohl auch ein großer Fluß unter eben diesen Umständen an seiner Wassermasse Verlust leiden kann, durch das Beispiel des Rheines größtentheils schon unterstützt, wohl keine weitere Bekräftigung." — Ht. Hoser in seinen Bemerk. auf einer Reise durch einen Theil des Rakonitzer und Leitmeritzer Kreises; in der Samml phys Aufsätze 4 Bande. Seite 135 — 138. — Schallers Topographie 5. Thle. S. 14.

Elbeteinitz die Daubrawa, bei dem Dorfe Libice die Cidlina, bei Altkolin den Kleinarfluß, bei Nimburg die Merlina, zwischen dem Dorfe Tauschim und der Stadt Brandeis die Iser, bei Melnik die Moldau, bei Theresienstadt die Eger, bei Aussig die Biela, bei Tetschen den Polzenfluß und bei dem Dorfe Herrnskrätschen den Kamnitzbach.

Ihr Gefälle ist anfänglich sehr stark, und sie wälzt sich bis Hohenelbe als ein reißender Gebirgsstrom über Granitmassen hin. Von Hohenelbe bis Arnau und von da bis Königgrätz ist ihr Lauf zwar ruhiger, aber ihrem noch immer ziemlich starken Gefälle nach, das in der Entfernung von etwa 7 geograph. Meilen in gerader Linie bis 115 Wiener Klafter beträgt, noch sehr schnell; von Königgrätz aber bis zu ihrem Ausflusse bei Herrnskrätschen ihrem geringeren Gefälle angemessen, welches von letztgenannter Stadt bis Podiebrad 20 Klaftern, von da bis Melnik 13, von Melnik bis zum Einflusse der Eger bei Kopist, 8 und von da bis zu Herrnskrätschen 16 Wiener Klaftern beträgt.

§ 184. Die Aupe, Upa, Opawa, Eppel, entspringt auf der Hohenelber Herrschaft Bidschower Kr. im Riesengebirge. Ihre Quellen sind auf dem östlichen Abhange der weißen Wiese in der Nachbarschaft derjenigen, denen das Weißwasser, das einen Theil der Elbe ausmacht, seine Entstehung dankt, und vielleicht mit diesen ein und ebendieselben. So wie dem Elbfeifen der Elbegrund, steht auch dem Aupenbach nach einem kurzen Laufe durch moorichte Gegenden der tiefe Aupengrund im Weg, in welchem er an einer senkrechten, sehr hohen Granitwand, gleich einem silberbande herabglitscht, von einem Absatze des Felsengesteins zum andern hüpft, und endlich in der Tiefe des Riesengrundes am Fuße der Schneekoppe noch einen anderen schöneren und bequem zu übersehenden Sturz, den eigent-

lich sogenannten Aupenfall macht. Mit gemäßigtem Laufe als wollte sie die Gesellschaft der übrigen Najaden abwarten, die mit allen Reizen jugendlicher Kraft und Schönheit schwellend ihr aus den verschiedenen Gründen und Nebenthälern des Aupenthales zueilen, richtet sie ihren Lauf nach dem Dorfe Großaupe, nimmt dort die aus dem östlichen Gebirgszuge herabkommende kleine Aupe, und die an der östlichen Lehne des Schwarzenberges entspringenden Bäche auf, fließt bei dem Bergstädtchen Freiheit vorbei, wird im Verfolge ihres Laufes noch durch andere ungenannte Bäche vermehrt, und tritt endlich eine halbe Stunde über der Stadt Trautenau aus dem malerischen Vorgebirge der Sudeten heraus, bespült die alten Mauern dieser Stadt, wird dann unter dem Dorfe Parschnitz wieder durch den starken Bach Litsche (oder die goldene Else), der die mannigfaltigen Wasserschätze der südöstlichen, zwischen Schatzlar und Trautenau liegenden Vokalpen in sich vereinigt, ansehnlich vermehrt, und fließt in südlicher Richtung über Eppel; wo sie unterhalb dieser Stadt den Bach Rinka, welcher aus den forellenreichen Wässern, deren eines aus Norden von Markt-Hauschowitz über Sedwitz und Schwadowitz, und das andere aus Südosten von Hrdin kommt, bei Battüswitz entstehet, aufnimmt; über Groß-Skalitz, nach dem sie kurz zuvor den Bach Woleſſnice, der aus Norden von Kosteletz über Woleſſnic, Strakowalhota und Nitsch kommt, an sich gezogen hat; und andere Orte fort, bis sie an den Mauern der Stadt Jaromēř in die Elbe fällt.

§ 185. Die Metau, Matha, Metuge; hat ihre Quellen an der Schlesischen Gränze, nahe dem Dorfe Liebenau, fließt namenlos, obgleich von mehreren kleineren und größeren Bächen, die ihr von Adersbach und Oberweltsdorf zueilen, verstärkt, von Norden nach Süden über Nieder-Weltsdorf, Moren bei Skalk vorbei, auf welchem Wege

sie noch das von Lecha herrieselnde Wässer erbeutet, bis sie in die Gegend des zur Herrschaft Braunau gehörigen Dorfes Matha oder Metuge, dessen Namen sie annimmt, angelangt ist. Sie bewässert hierauf das Dorf Marsche, unterhalb desselben sie mit dem starken von Politz kommenden Bache (auch Metuge genannt), der seinen Wasservorrath in den Nord- und Ostgegenden dieses Marktfleckens von Pikau, Groß- und Klein-Labnay sammelt, verstärkt wird. Von hier richtet sie sich mehr südwestlich gegen Zabokrč hin, in welcher Gegend sie ihr linkes Ufer einem unbenannten, aus Osten von Ober- und Unter-Melden kommenden Wasser, ihr rechtes Ufer aber dem bei Huttendorf an der Schlesischen Gränze dem Gebirge entquillenden, gleichfalls zuerst von Norden nach Süden über Johnsdorf rauschenden sich von Wernsdorf ostwärts wendenden, und die von Radwenz über Gipka, von Klibitz über Wistray und von Bischofstein über Wapenka herbei geeilten Wässer sammelnden, das Städtchen Starkstadt bespülenden, und von diesem über Klein- und Groß-Dkewisst kommenden Erlitzbache, öffnet. Mit diesen Schätzen bereichert, verfolgt sie ihren Schlangenweg, über Groß-Borič nahe der Glätzischen Westgränze, wo ihr aus dieser Grafschaft ein starker Wasserbeitrag von dem Glätzerwasser zu Theil wird, bei Nachod vorbei gegen Neustadt hin; auf welchem sie bei Nachod ein ungenanntes von Unterradeschau kommendes Wasser und oberhalb Jestkaby, den hinter Gießhübel an der Glätzischen Gränze entstehenden, das genannte Städtchen bewässernden, von da über Rzy und bei Frauenburg vorbei fließenden Bach Wolessnice mit sich nimmt. Von Neustadt, welchen Ort sie beinahe ganz umfließt, ändert sie ihre Richtung von Osten nach Westen, und tritt, endlich nachdem sie noch über zwei Meilen Weges in einer schönen Ebene zurückgelegt hat, bei der Festung Josephstadt in die Elbe.

§ 186. Die Adler, Erlitz, Orlice, bestehet aus der wilden, schwarzen oder hohen, und aus der stillen Adler.

Die schwarze oder wilde Adler, (wysoká Orlice) entquillt den sogenannten Seefeldern, einer waldigten und wüsten Gegend im äußersten Westen der Grafschaft Glatz, etwa 340 Klaftern über der Meeresfläche im Süden des Ortes Reinertz. In ihrem anfänglich von Norden nach Süden genommenen Laufe bestimmt sie zwischen den Ortschaften Schenkendorf, Kermsdorf, Neudorf, Schönwald, Bernwald, Halbeseite bis Nesselfleck (Wostrow) böhmischer Seits; und zwischen Kaiserwald, Langebrucken, Stuhlseifen, Marienthal bis Freiwalde Glätzischer Seits, einen Theil der östlichen Gränze Böhmens mit der Grafschaft Glatz.

In derselben Richtung kommt sie von Nesselfleck über Klösterle und Pastwiny in die Gegend des zur Herrschaft Geyersberg gehörigen Dorfes Nekor; ändert hier ihren Weg von Osten nach Westen über Senftenberg; wo sie den von Norden aus dem Gebirge über Roketnitz herabströmenden, erst mit dem von Herrnfeld über Wenzelschau, dann mit einem zweiten von Nordosten kommenden Wasser verstärkten Bach Roklitenka verschluckt, und mit ihm über Holkowitz bei Lititz und Pottenstein vorbei über Kösteletz und Castolowitz gegen Liniscbt hin eilet; reißt bei Daudlaby vor Kosteletz den Bach Zbonice, *) dann bei Častolowitz die vereinigten Bäche: Kniežna **) und Al-

*) Der Bach Zbonice entsteht nahe der Glätzischen Gränze, in dem hohen Gebirge oberhalb des Dorfes Groß-Stöbnitz; eilet von Norden erst südwärts gegen Slatin zu, und nimmt auf diesem Wege den von Julienthal kommenden Bach Klause, dann das Potschiener Wasser auf; hierauf wendet er sich westwärts, und kommt über Wamberg auf Daudlaby, wo er sich in die Adler mündet.

**) Der Bach Kniežna nimmt seinen Anfang in dem Glätzer Gränzgebirge, auf der Herrschaft Solnitz bei dem Dorfe

ba *) mit sich fort; um sich bald vor Tinischt zwischen den Dörfern Lipa nnd Albrechticz mit ihrer Namens-Schwester

der stillen Adler zu vereinigen; — diese hat in der Nachbarschaft des hohen Schneeberges unweit Grulich an der Mährischen Gränze bei dem Dorfe Ober-Erlitz in einer Höhe von 414 Wiener Klaftern über der Meeresfläche ihren Brunnen, bewässert bald das Grulicher Thal; von welchem aus sie anfänglich in verschiedenen Krümmungen von Osten nach Westen, Norden und Süden, abwechselnd den Königgrätzer und Chrudimer Kreis bewässernd, über Wegstadtl, Gabel, Geiersberg, Wildenschwert, Brandeis, Chotzen und Baruhradek kommt; und das Wasser aller Bäche, die ihr in ihrem schnellen Laufe in den Weg kommen, — als: in der Nähe von Unter-Lipka eines ungenannten, bei Gabel des Worliczka welcher im Chrudimer Kreise auf der Landskroner Herrschaft an der Mährischen Gränze entspringt, bei Wötzdorf, erst des aus eben dieser Gegend, wie das vorige, über Čenkowice und Walterdorf kommenden Bis-

---

Groß-Aurim; wälzt seine Wellen bei Bukowey über Benatky, Lukawitz und Habrowa gegen Reichenau hin, mit den kleineren Bächen, als:

dem, in seiner Nachbarschaft oberhalb Katscher entspringenden, und bei Röhrberg vorbei eilenden, dann

dem von Bilay aus Osten auf Reichenau zu kommenden, verstärkt, rauschend fort, und von hier in die Gegenden von Czastolowitz, wo er sich mit dem Albabache vereinend, in die Adler begiebt.

*) Der Alba-Bach dankt sein Daseyn mehreren Quellen auf der Herrschaft Solnitz, deren Wasser sich bei Tannendorf in dem sogenannten Hinterwinkel versammeln. Bald stark angeschwollen eilet er über Solnitz und Czernikowitz, in einem sehr steinigten, hie und da mit ganzen Felsenmassen angefüllten Rinnsale fort, bis er sich bei Czastolowitz mit dem Knieznabache vermählt.

třice, dann des aus Süden von Rothwasser hieher rieselnden Čerwena bei Ratnek, im Südwesten von Geiersberg den aus Norden von Scheibersdorf, und weiter unten des von Dittersbach über Liebenthal herbei eilenden, endlich bei Wildenschwert des Třebowa- oder Trzebowka Baches, der im Chrudimer Kreise auf der Herrschaft Leitomischel im Westen des Dorfes Nikel zu Tage kommt, und bald darauf die Teiche bei Absdorf und Tribitz (Třebanow) erfrischt, hierauf auf seinem Laufe nach Nordwesten das Städtchen Böhmisch-Tribel nebst den Dorfschaften Parnik, Oehlhütten, Lange-Triebe und Knappendorf bespült, — mit sich bringt.

Nach dieser Vereinigung wälzt nun die doppelte Adler ihre Wellen bei Tinischt, Petrowitz, Stěnkow und Krňowic vorbei, und nachdem ihr noch bei Hohenbruck (Třebochowic) der Bach Dědina *) seinen Wasserschatz, den er auf der Herrschaft Opočna, Königgr. Kr., aus mehreren Teichen und Bächen gesammelt hat, abgegeben: zwischen

---

*) Der Dědina-Bach entsteht auf der Herrschaft Opočna im Königgr. Kreise aus mehreren Teichen und kleinen Bächen, als:

dem Goldbache, welcher im Nordosten der genannten Herrschaft, aus der Vereinigung mehrerer Wasseradern sich bildet, und nebst mehreren Ortschaften Kamenitz und Skalka bewässert;

dem Reichabache, der aus Norden von Bohuslawitz erst in die Teiche von Opočna tritt;

dem Dřina, welcher aus Südwesten von dem Dorfe Připich über Mokrey, wo er auch Bezednice genannt wird, kommt;

dem Studinka, der von Bolehost eilends kommt.

Nachdem sich nun alle diese Wässer in ein gemeinschaftliches Beet versammelt haben, so wälzen sie sich von Norden südwestwärts gegen Hohenbruck, um in dieser Gegend sich mit den Wellen der Adler zu vermischen.

den Dörfern Nepasitz, Blessno, Swinary und Malssowska Lhota fort, bei der Kreisstadt Königgrätz in die Elbe.

§ 187. Die Meytnička, der Mauthnerfluß; dankt ihr Daseyn — bei dem Dorfe Hopfendorf (Chmelnik), — der Vereinigung zweier kleinen Quellen, die nicht weit auseinander, nahe der mährischen Gränze auf der Herrschaft Leitomischl Chrudimer Kreises, und zwar: die eine bei dem Orte Karlsbrunn, und die andere bei Blumenau (Kwětna) sich befinden. Von diesem Dorfe fließt sie erst nord- und dann nordwestwärts über Střenic, Lauterbach und Benatek; bespült die Stadt Leitomischl, ferner über Třek und Bučina unter dem Namen Laučna oder Laučka, bis sie die Stadt Hohenmauth erreicht hat. Hier tauscht sie ihren anfänglichen Namen gegen den von der Stadt Hohen-Mauth, (Wysoké Meyto) um, und strömt so fort über Radhost und Vhersko mit mehreren Bächen, die sie auf diesem Wege aufgesucht hat, bereichert, (als: oberhalb Leitomischl, zwischen Lauterbach und Benatek, durch einen bei Winterthal anfangenden zwischen Žebranic und Pohorau aus Süden unbenannt kommenden; — unterhalb Leutomischl bei Třek, den gleichfalls aus Süden über Unter-Augezd und Osek herbei fließenden Děšnabach, dem die bei Steinern und Labna sich findende Quellen das Wasser schaffen. — Vor Hohenmauth nimmt sie den Slaupnitzerbach auf, der aus Osten von dem Orte gleiches Namens über Hermanitz und Tissowa, wo er sich mit dem bei Janstorf anfangenden über Nemschitz fast in gleicher Richtung kommenden Tredowa-Bache vereinigt, kommt.. — Bei Sedlisstý, den aus Süden von Swařenitz über Winar und Stradaun sich schlängenden —) über Daschitz, (wo ihr unterhalb dieses Stätchens noch ein unbenannter dem Teiche bei Trussnow entquillender Lietin, Rowen und Komarow bewässernder Bach sich beigesellt hat,) der Stadt Pardubitz zu, wo sie sich in das Beet der Elbe begibt.

§ 188. Die Chrudjmka entsteht im Chrudimer Kreise aus dem Zusammenrinnen mehrerer Wasseradern bei dem Dorfe Kamenický unweit dem Marktflecken Hlinsko, wird anfänglich bald Schwarzawa, bald Chrudjmka, und auch (bei Hlinsko) Oharka (Woharka) genannt. Sie fließt erst von Osten nach Westen über Hlinsko auf das Dorf weselý Kopec, wendet sich hier gegen Nordwesten, und bestimmt von da bis zu den zwei verfallenen Schlössern Oheb (Woheb), daher sie auch Ohebka genannt wird, und Wigstein die Gränze zwischen dem Chrudimer und Časlauer Kreise; nimmt bei den genannten zwei Ruinen wieder ihre Richtung von Westen nach Osten über Boganow zu dem Dorfe Drahotič; wo sie sich wieder gegen Norden wendet; und von hier über Slatina, bei der Kreisstadt Chrudim herum auf Auketic fortlauft, und etwa eine Viertelstunde nordwärts von diesem Dorfe, die meisten Wasserschätze des Chrudimer Kreises von dem Bache Wolschinka *) empfängt, somit bereichert ihren weitern Lauf verfolgt und bei Pardubitz in Gesellschaft mit der Meytnička in die Elbe kommt.

---

*) Der Bach Wolschinka hat seine Quelle auf der Herrschaft Richenburg im Süden des Chrudimer Kreises bei dem Dorfe Pustákamenice (Wüstkamenitz) in der Nachbarschaft mit der Chrudimka; von welcher er seinen Weg in nördlicher Richtung nimmt, und über Richenburg und Luschc in die Gegend von Chraustowitz kommt; und nachdem er nebst einigen Wasseradern, die ihm erst bei Wotratow, dann bei Peraletz u. a. O. zu Theil geworden, bei Dolin den Bach Nadimač, welcher aus Osten von Neuschloß kommend, und den aus Süden von Proserſch herbeifließenden Bach mit sich bringt, aufgenommen hat, wendet er sich vor Chraustowitz nach Nordwesten. Lauft sodann bei Bězowitz und Hrochow-Teinitz vorbei, wird auf diesem Wege bei Bliznowic von dem aus Süden über Chrast kommen-

§ 189. Die Daubrawa, (Dobrawa) entnimt einem Teiche bei dem Dorfe Radoſtin auf dem Gute Wognumeſtec im Časlauer Kreiſe nicht weit von der Gränze Mährens. Lauft von ihrem Urſprunge in abwechſelnden Krümmungen immer nordwärts durch viele und große Teiche, die zu der Herrſchaft Polna und Wognumeſtec gehören; bei Ronow, Žleb, wo ſie den über Willimow und Hoſtačow kommenden unbenannten Bach, der gleichfalls mehreren Teichen ſein Daſeyn danket, aufnimmt; und bei Zbislau vorbei. Theilet ſich bei dem Dorfe Bogenau in zwei Arme, die ſich bei Liſchitz wieder vereinigen, macht in der Gegend von Sehuſchitz dadurch eine große Inſel, ſchwellt viele Teiche, die hier zwiſchen Bogenau, Horka, Franzdorf und Liſchitz liegen, und wälzt ſich ſodann bei Zaboř in die Elbe.

§ 190. Der Kleinar-Fluß dankt ſeinen Anfang eben auch einigen Teichen, die ſich im Časlauer Kreiſe ſüdwärts von dem Marktflecken Janowičky (Roth-Janowitz), auf der Herrſchaft Ledetſch bei dem Dorfe Wičkowic efinden. Rieſelt anfänglich ganz unbedeutend von Südweſten oſtwärts nach Petrowitz, nimmt hier die Richtung nach Norden und kommt noch ziemlich ſchwach über Sennetin auf Hrabiſcht; wo er einen eben auch nicht viel bedeutenden Waſſerbeitrag aus der Gegend von Sbeſchow und Schebeſtenitz erhält, und damit doch verſtärkt vor Krchleb anlangt, wo ihm ein unbenannter auf der Ledetſcher Herrſchaft einer Reihe von kleinen Teichen entquillender, über Babienitz und bei Třebonin und Sounow laufender Bach ſeinen Waſſervorrath abgiebt. Mit dieſem vermehrt, krümmt ſich der Kleinar zwiſchen Kluk

---

den Žegkra, und bei Hrochow-Teinitz von dem auf der Herrſchaft Naſſaberg entſtehenden über Schumburg, Roßitz u. a. O. kommenden Lička-Bache verſtärkt; und trift endlich in die Chrudimka.

und Časlau bei Trebetitz vorbei gegen Čirkwitz, um da noch einen aus der Gegend von Kreſſetic über N.ſſkaretic kommenden Bach an ſich zu ziehen. So bereichert kommt er nun auf Neuhof, und nachdem er bei dieſem Marktflecken den ſogenannten Jakober-Teich durchgewatet hat, wendet er ſich mehr nach Weſten, und eilet ſich mit dem Kuttenberger- (auch Wisplice genannten) Bache *) zu verbinden, mit dem er ſich endlich bei Altkolin in die Elbe begibt.

§ 191. Die Cidlina, der erſte Fluß, dem die Elbe ihr rechtes Ufer öffnet. Sie kommt von Norden her, aus dem Vorgebirge der Sudeten, wo ſie am weſtlichen Fuſſe des Berges Tabor, welcher etwa 1½ Stunden nordwärts von der Stadt Gitſchin im Bidzower Kreiſe liegt, und eine vortreffliche Ueberſicht des Rieſengebirges gewährt, bei dem Dorfe Peklo, auf der Herrſchaft Militſſowes, entſpringt, und von dem zunächſt liegenden Dorfe Cidlina ihren Namen erhält. Sie wälzt hierauf ihr oft im Jahre rothgefärbtes Waſſer in ſüdlicher Richtung über Eiſenſtadt, Gitſchin, Roth-Weſſely und Smidar, in welcher Gegend ſie den Bach Zlatnice **) zu ſich nimmt, und dann ihren

*) Der Wisplice- oder Kuttenberger-Bach entſteht aus einem großen Teiche auf der Herrſchaft Maleſchau unterhalb des Dorfes Pkedboři, ſchwellt dann faſt alle Teiche dieſer Herrſchaft an, ſammelt vor Maleſchau einige herzueilende Bächchen auf, ſetzt bis 27 Mühlen in Bewegung, verſorgt die Kuttenberger Schmelzhütten mit nöthigem Waſſer, kommt endlich bei Manetin und Hlizow vorbei, und mündet ſich hierauf in den Kleinar.

**) Der Bach Zlatnice entſteht bei dem Städtchen Pecka aus dem Zuſammenfluß des Baches Brodek und Jawurek, und rauſcht bei Bělohrad, Starahura und Smerkowitz, mit mehreren Waſſeradern, welche ihm von der Rechten und Linken zueilen, verſtärkt fort, bis er in die Gegenden von Smidar kommt, wo er ſich in die Cidlina begibt.

Lauf über Neubidžow auf Chlumec fortsetzt, und bei letztgenanntem Städtchen das Flüßchen Bistřice*) mit sich vereint, ihre Richtung von Osten nach Westen ändert, und bei Žiželic vorbei gegen Libic eilet, bevor sie aber dieses Dorfes Fluren erreicht hat, theilet sie sich in mehrere Arme, von denen der Hauptarm nicht fern von dem gedachten Dorfe, vor Podiebrad in die Elbe tritt, ein anderer, unter dem Namen Lanká-Strauha gegen Nimburg hinstreicht, und bei Kreckow in die Elbe kommt; ein dritter aber vor Budjmëřic sich dem Flusse Merlina ergibt, der ihn gleichfalls bei Nimburg in die Elbe führt.

§ 192. Die Merlina, Mrlina, auch Medlina und Drnawa genannt, entsteht aus dem Abfluße eines Teiches bei dem zur Herrschaft Kost gehörigen Dorfe Markwartitz, welches im Süden der Stadt Sobotka im Bunzlauer Kreise liegt. Sie schlängelt sich hierauf in südlicher Richtung, bald den angränzenden Bidžower, bald ihren Mutterkreis bewässernd bei Libaň, (bei welcher Stadt sie auch unter dem Namen Bistřice bekannt ist,) dann bei Rožbalowic und Křinec vorbei. Auf diesem Wege vermischt sie sich bei Rožbalowic mit dem Bache Lesstina, **) und bei Křinec wird sie durch die, den im südwestlichen Theile des Bidžower Kreises häufigen Teichen entquillenden Gewässer ansehnlich verstärkt. Von Křinec an richtet sie

*) Das Flüßchen Bistřice nimmt seinen Anfang bei dem Dorfe Dechtow, Weiß-Politschaner Herrschaft im Bidžower Kreise, und fließt von Norden südwärts in mancherlei Krümmungen bei Miletin, Giřic und Nechanic vorüber, wendet sich bei Kratenau nach Westen, erfrischt mehrere zur Herrschaft Chlumetz gehörigen Teiche, und vereinigt sich endlich bei dem Markte Chlumec mit der Cidlina.

**) Der Lesstinabach nimmt seinen Anfang im Bunzlauer Kreise bei dem zur Herrschaft Kost gehörigen Dorfe Lesstin, dessen Namen er führt. Fließt anfänglich süd-

sich mehr südwestwärts und eilet der Stadt Nimburg zu, wo sie sich, nachdem sie bei Budjmčkitz noch einen Arm der Cidlina aufgenommen, und die alten Mauern der genannten Stadt bespült hat, in die Elbe ergießt.

§ 193. Die Iser, Isara oder Gezera, von dem böhmischen Worte Gezero, welches einen See oder auch einen Sumpf bedeutet, benannt; hat ihre ersten Quellen in den westlichen Gegenden des rauhen waldigen, nach ihr so benannten Isergebirges im Bunzlauer Kreise, welche sich gleich den Quellen der Elbe in den weiten sumpfigen Torfmooren dieser Gegend, an dem südöstlichen Abhange des Wohlischen Kammes anfänglich in einen Gebirgsbach, (der hier schon vermuthlich von dem sumpfigen Grunde den Namen Iser bekam) sammeln. Dieser lauft erst von Westen gegen Ost-Süden, schneidet die voll großer Sümpfe mit Gras und Kniebolz bewachsene Iserwiese durch, wird gleich nach seiner ersten Entstehung von den häufigen, aus verschiedenen Gegenden dieses quellenreichen Gebirges herbei eilenden starken Bächen, unter anderen von dem Lämmerwasser, Kobelwasser, Brachwasser, Ziegenfloß, Frühstückwasser und Walzelsbornbache bereichert. — Bei dem Eintritte in die Vor-Alpen des Riesengebirges ändert nun die Iser ihre zu erst angenommene südliche Richtung, und wird bei Neuwelt (auf der Graf Harrachischen Herrschaft Starkenbach im Bidžower Kreise) vollkommen südlich; bestimmt in dieser Richtung von hier bis zu dem Orte See-

---

wärts aus dem Bunzlauer in den Bidžower Kreis, wendet sich bei Gitschiniowes nach Süd-Westen gegen Kopidlno hin; nimmt hier einen kleinen von Audernic kommenden Bach auf, tränke in dieser Gegend einen großen Teich und begibt sich aus diesem wieder in seinen Mutterkreis, wo er bei Rožďalowic sich mit der Merlina vereint.

mil die Gränze zwischen dem Bidzower und Bunzlauer Kreise. Unter Rochlitz (Roketnic) erhält sie durch die ihr östlich an dem westlichen Gehänge des Kessel- oder Kahlenbergs auf dem westlichen Flügel des Riesengebirges in der sogenannten Mummelgrube entspringenden, über Sahlenbach und Wurzeldorf rasch laufenden an Wasser sehr reichen Mummel einen starken Zuwachs. In ihrem weiteren südlichen Forkgange, wo sie links von den Vorgebirgen der hohen Sudeten, rechts von dem Hochstädter Gebirge begleitet wird, nimmt sie sehr viele kleine Bäche und Wasseradern, die ihr von den Lähnen dieser Gebirge zurieseln; und bei Wichowa, die aus den westlichen Sudetengebirge, am südlichen steilen Abhange des Kesselberges entspringende, eines der anmuthigsten Thäler des sudetischen Vorgebirges durchfließende, bei den zu Starkenbach gehörigen Kesselbauden und den Dörfern Witkowic, Krilic und Stěpanic schnell kommende kleine Iser, die an Stärke den Rang weit vor der Mummel hat, in ihren Schooß auf. Mit dieser wendet sie sich in südwestlicher Richtung gegen Semil, macht da, — nachdem sie zuvor bei Ribnic den Rupersdorfer ihr von Norden, und bei Semil den ihr von Süden zueilenden Wolesska-Bach, *) aufgenommen hat — wieder eine Wendung nach Nord-

*) Der Wolesska-Bach entsteht bei dem Städtchen Neu-Pakau im Bidzower Kreise aus der Vereinigung zweier Bäche, dem Roketnitzer, welcher von Osten, und einem unbenannten, welcher von Westen kommt. Von seiner Entstehung lauft er in nordwestlicher Richtung bei Rozkopow, Biela, Liebstadt und Wolessnice vorbei, nimmt mehrere Bäche auf, worunter der von Komnitz kommende Popelka, und der von Rostok bei Tample vorüber rauschende die stärksten sind; hierauf wendet er sich bei Sutitz von Süden nordwestwärts, und kommt bei Semil in die Iser.

Osten — nimmt bei dem Dorfe Klein-Kamenic den starken Deschenbach, *) welcher ihr alle Wasserschätze der südlichen Seite des Isergebirges, in dem er selbst entspringt, und an Reichthum des Gewässers ungefähr der Aupe gleich kommt, zuführt, auf; und strömt über Eisenbrod (Brebl), wo ihr der Bach Zerdownik *)

---

*) Der Deschen-Bach dankt sein Daseyn auf der Herrschaft Morgenstern im Bunzlauer Kreise dem Zusammenströmen zweier Bäche, nämlich dem Weiß-Deschen- und dem Schwarz-Deschen-Bache. Beide haben ihre Quellen in dem hohen Isergebirge in der Nähe des kaulichten Buchberges und zwar:

Der Weiß-Deschen im Norden des zur Herrschaft Morgenstern gehörigen Dorfes Marienberg am nordwestlichen Fuße des genannten Berges. Seiner Quelle entrinnend nimmt er die Richtung nach Süden, und schlängelt sich bei dem erwähnten Dorfe Marienberg und Albrechtsdorf vorbei und gegen Deschendorf hin.

Der Schwarz-Deschen nimmt seine Richtung von Norden nach Osten hin und rauscht zwischen dem Gebirge ebenfalls zu dem Dorfe Deschen, bei welchem beide zusammen stoßen.

Nach dieser Vereinigung legt der Deschenbach eine kurze Strecke zurück, und nimmt einen ihm von Westen zueilenden, aus dem von Tannawald und Morgenstern kommenden Wässern gebildeten Bach zu sich, und richtet mit ihm seinen raschen Lauf nach Ost-Süden auf Bochdalowitz zu. In der Nähe dieses Dorfes bekommt er das von Přichowitz aus Nord-Osten kommende Wasser und schlängelt sich in abermal südwärts genommener Richtung bei Plauten, Nawarow und Gessenej, mehrere Bäche noch auf diesem Wege verschlingend, fort, zu dem Dorfe Klein-Kamnitz, in dessen Nähe er seinen ansehnlichen Wasserreichthum der Iser übergibt.

*) Der Bach Zerdownik entquillt dem Erdboden auf der Herrschaft Swijan im Bunzlauer Kreise im Norden des

zu Theile wird, Klein-Skal und andere Orte immer noch zwischen schönen abwechselnden Bergreihen fort, bis sie bei Turnau in das ebene Land eintritt; indem sie in ihrem weiteren südwestwärts über Münchengrätz, Backofen, Jungbunzlau, Brodec gegen Altbunzlau gerichteten Schlangengange, durch ihre tückisch verstellte Friedsamkeit den schönen Auen dieser Gegenden Verheerung und Untergang nicht nur drohet, sondern auch, und zwar nicht etwa gerade zu der Zeit, wenn sie durch den thauenden Schnee im Frühjahre, oder bei anhaltenden Regengüßen der Sommer- und Herbstzeit aus ihrem buschigten Beete zu treten genöthigt ist, ja selbst bei einem gemäßigten Wasser, bewirkt.

Sie theilet den Bunzlauer Kreis in zwei ungleiche Theile, den größern westlichen und den kleinern östlichen ab, und übergibt, nachdem sie noch mehrere von Norden und Nordwesten und von Südosten herbei fließende Bäche, als: bei Turnau

den Popelka *) —

im Norden von Münchengrätz bei Zasadka,

den Mohelka **) —

bei Backofen —

Dorfes Labau; rieselt erst ostsüdwärts, wendet sich dann gerade nach Süden und kommt bei Eisenbrod in die Iser.

*) Der Popelka-Bach entspringt auf der Groß-Skaler Herrschaft bei dem Dorfe Perdonowitz an der Gränze des Bidžower Kreises. Vereiniget sich bald mit dem, das schöne Thal bei Libuň durchschneidenden, Libunkabache, fließt nordwärts über das Dorf Ktowa, nimmt da den über Rowensko kommenden Bach Weselka mit sich, und eilet mit ihm gegen Turnau der Iser zu.

**) Der Mohelka nimmt seinen Anfang bei dem Dorfe Klischnay auf der Herrschaft Swijan im Norden von Klein-Skal; rieselt zuerst nordwestwärts auf Reichenau zu,

den Bela oder Dogs *)
bei Jungbunzlau —

den Klenice **) nebst mehreren ungenannten in ihre meistens lockere aus Sand und Lehmgrund bestehende Ufern aufgenommen hat, ihre oft verwüstenden Wellen zwischen Tauschim und Brandeis der Elbe. ***)

---

macht hier eine Wendung nach Süd-Westen, kommt dann von Norden nach Liebenau, (wo er mit einem aus Osten von Boschin kommenden Wasser verstärkt wird) und bei Radostin herunter; wendet sich hier wieder nach Westen und gelangt über Trti, Slawkow, Trawniček, wo ihm abermal ein aus Norden von Petrowic kommendes Bächchen seinen Wasservorrath übergibt) und Podrosowic eilend bei Libsch an. Hier vereinigt er sich mit dem, den südwestlichen Abhängen des Jeschkengebirges entquillenden, unbenannten Bache, und wendet sich vollkommen südwärts. Bevor er aber die Ufer der Iser erreicht hat, bekommt er noch bei Kočnowic von einem unbenannten längs der Zittauer Straße laufenden Bache einen ansehnlichen Wasserbeitrag.

*) Der Bela- oder Dogsbach dankt sein Wasser den oberhalb der Stadt Weißwasser sich befindenden Teichen, fließt von Nordwesten südöstlich, theilet sich zwischen der genannten Stadt und dem Orte Backofen liegenden Teichen mit, und gelangt endlich in der Iser an.

**) Der Klenice, entspringt bei Března, einem Dorfe nahe bei der Stadt Sobotka, lauft in der Richtung von Osten nach Westen, tränkt mehrere Teiche, und bekommt auf seinem Wege über Březno gegen Jungbunzlau hin beträchtlichen Zuwachs von den zwischen Judendorf, Martinowic, Langhota und Dolanka liegenden Teichen, und nachdem er noch eine Strecke Landes durchstrichen hat, windet er sich bei der Kreisstadt Jungbunzlau in die Iser.

***) J. R. Khun. Ueber den Iserfluß in den Abhandl. der Böhm. Gesellschaft der Wissenschaften auf das Jahr 1788 Seite 111 — 120.

§ 194. Die Běla, Bila, [illegible] Bil[illegible], hat ihren Brunnen im Saatzer Kreise auf der Herrschaft Rothenhaus nicht weit von dem Schlosse Platten, am Fuße des Geisberges. Einem nicht gar wasserreichen Gebirgsbache gleich, beginnt sie rauschend ihren von Nordwesten anfänglich nach Südosten gewählten Lauf und benetzt zuerst die Stadt Görkau, — in deren Gegenden sie bald von mehreren ziemlich starken Bächen, die ihr aus den Nordgebirgsgegenden von Rotenau, Neustein, Neuhaus, Gettersdorf und Rothenhaus zueilen, ansehnlich verstärkt wird; — dann Neudorf und Seestädtel. Tritt hierauf in den nordwärts dieser Stadt liegenden sogenannten See, in welchem mit ihr mehrere, dem nahen Nordgebirge entquillende Bäche zusammentreffen. Nachdem sie nun diesen durchflossen hat, tritt sie vor dem Dorfe Zautsch in das freie ebene Land, vermischt sich bald mit dem Třibeschitzer Bache, welcher aus Süd-Westen über Udwitz, Pallet und Holčic ihr zufließt — und eilet auf Brix zu, um da dem, von der Langenwiese herunterströmenden, zu den Zeiten Balbins *) an Goldkörnern reichen Bernsbach ihre Ufer zu eröffnen, mit dem sie, sich mehr nach Süden richtend, bei Rudelsdorf in den Leitmeritzer Kreis eintritt, und von dem Orte Kau an, sich wieder nordwärts gegen Bilin krümmt. Sie benetzt diese Stadt, nimmt hier einen von Norden aus den Gegenden von Oberleutensdorf über Likowitz und Augest herzueilenden unbenannten Bach, nebst zwei anderen sich ihr von Süden, aus dem nordwestlichen Mittelgebirge nährenden Bächen, den Čisska und Radowestec auf. Mit dem Ansehen eines schon ziemlich wasserreichen Flußes wälzt sie nun von hier an, in nordöstlicher Richtung, bei Schnatz, Ratsch, Linay und Türmitz ihre Silberwellen, welche von

---

**) Balbin op. cit. lib I. cap. 12.

den ihr, aus den Nord- und Südgebirgsgegenden zueilenden Bächen immer noch vermehrt werden, als: bei Hostemitz von dem Schelenka-Bache, *) — bei Ratsch, von einem aus dem nordwestlichen Mittelgebirge von Weweschan ungenannt kommenden; bei Wlp oder Welep, von dem von Teplitz hieher strömenden Saubache, bei Türmitz von dem Schönfelder-Bache **) gegen die Stadt Aussig hin; und nachdem sie noch oberhalb dieser Stadt, den hinter dem Dorfe Schanda entstehenden bei Kulm und Karbitz vorbei laufenden Straden- in der Stadt aber selbst noch, den an der Sächsischen Gränze hinter Königswald dem Gebirge entrinnenden, anfänglich verschiedene Namen führenden Kleisch-Bach in ihren Schooß aufgenommen hat, in die Elbe.

§ 195. Die Polzen, Polze, Plsnice, Plausnitz, entstehet im Bunzlauer Kreise am Fusse des Falkenberges; lauft von ihrem Ursprunge in südlicher Richtung bei der Stadt Gabel vorbei, nimmt hier den Jungfer-Bach, der zwischen Judendorf und Khunewald entspringt, in ihrem noch ziemlich unbedeutenden Rinnsal auf, rauscht mit ihm über Wolten gegen Schneckendorf fort, saugt hier den

---

*) Der Schelenka-Bach entquillt dem Erzgebirge, und kommt über Lanich, Stertwina und Schelenka von Nord-Westen herabwärts, vereiniget sich mit dem von Ossegg über Durs eilenden Bache Mže oder Miza und vermischt sich bei Hostemitz mit der Béla.

**) Der Schönfelder-Bach hat gleichfalls seine Quellen in dem Erzgebirge an der sächsischen Gränze in der Gegend von Zinnwald, rinnt in südöstlich angenommener Richtung, bei der Bergstadt Graupen und den Ortschaften Sobochleben, Sensel und Wilitz vorbei, nimmt bei Schönfeld den von Hottowitz kommenden Bach auf, und tritt in der Gegend von Türmitz in die Béla

über Brims kommenden ungenannten Bach ein; wird vollkommen südlich, und gelangt über Grüne und Barzdorf bei Nimes an, wo sie von einem unbenannten in dem Jeschkengebirge entspringenden, über Christdorf und Seifersdorf erst von Osten laufenden und bei Hennersdorf sich nach Südwesten richtenden, bei Wartenberg das Oelschwitzer über Merzdorf und andere Ortschaften fließende Wasser aufnehmenden, den westlichen Fuß des Rollberges benetzenden Bache ansehnlich vermehrt wird. Mit diesem legt sie noch eine kleine Strecke Landes in südlicher Richtung zurück, und das von Neudorf und Höflitz kommende Wasser aufnehmend, krümmt sie sich dann von Osten erst westdann nord- und wieder westwärts gegen Böhmisch-Leipa hin, einen geringen Theil der Gränze ihres Mutterkreises mit dem Leitmeritzer bestimmend. Zwischen Pren und Wolfsthal überbringt ihr der zunächst von Reichsstadt kommende Zwitte-Bach, *) einen ansehnlichen Wasserschatz; und nachdem sie vor Alt-Leipa das über Dobern bei Langenau und Ober-Wolfersdorf eilende Wasser mit sich vereinigt hat, langt sie, das Ansehen eines mittleren Flußes behauptend, bei der Stadt Böhmisch-Leipa an. Etwa eine Stunde westwärts von dieser Stadt öffnet sie ihr rechtes Ufer bei Stein-Brücken einem von Unter-Libich kommenden Bache, dann gleich darauf ihr linkes Ufer ei-

*) Der Zwitte-Bach entspringt in dem Gränzgebirge des Bunzlauer und Leitmeritzer Kreises mit der Lausitz, oberhalb des Dorfes Nieder-Lichtwald, Reichstädter Herrschaft im Bunzlauer Kreise, fließt von Norden über Groß- und Klein-Mergthal, Kunersdorf und Lindenau in verschiedenen Krümmungen herab, vereinigt sich mit dem das Städtchen Zwikau bewässernden Boberbache, kommt bei Reichstadt vorbei und überbringt in den Gegenden zwischen Pren und Wolfsthal dem Polzen einen ansehnlichen Wasserschatz.

nem starken zunächst aus dem Neuschlosser Teiche, (in den sich nebst mehreren, besonders der seines Wasserreichthums wegen merkwürdige, von Bibersdorf aus Westen über Wernstädtel, Grabern und Holan laufende namenlose Bach ergießt,) kommenden Wasser; so ansehnlich bereichert, schlängelt sie sich nun immer nordwestwärts fort, über Neustadtel, Bolitz und Panzen mehrere Bäche noch aus den Süd- und Nordgegenden ihres Fluthgebietes aufnehmend, der Elbe zu, in welche sie bei der Stadt Tetschen sich mündet.

§ 196. Der Kamnitzer-Bach oder die Kamnice, entstehet im Leitmeritzer Kreise auf der Herrschaft Kamnitz, aus der Versammlung vieler Wasseradern und unbenannter Bäche, die oberhalb des Städtchens Kamnitz von Süden, Osten und Norden, aus den Gegenden von Stein-Schönau, Platten, Hüllemühl und Hassel zusammentreffen, und einen starken Bach, der bald darauf das genannte Städtchen bewässert, und von dem er seinen Namen führt, bilden, welcher sich hierauf von Unter-Kamnitz nordwärts krümmt, bei Johnsdorf den sogenannten Weißbach, — (welcher aus Westen von Falkendorf über Gütersdorf und Alt-Olisch kommt,) — aufnimmt, sich unterhalb Windisch-Kamnitz nordwestwärts wendet, und darauf sich bei Schmel mit dem Kreiwitzer-Bache, — (welcher seine Quellen am Fuße des Berges Hirschenstein nahe der Gränze des Bunzlauer Kreises hat, und mit mehreren Bächen verstärkt über Kreywitz und Rennersdorf vorbei kommt,) — vereiniget. Nach dieser Vereinigung behält der Kamnitzer Bach seine nordwestliche Richtung, in welcher er, nachdem er noch das von Dittersbach kommende Wasser, und im Verfolge seines Schlangenlaufes, das längs der Sächsischen Gränze von Osten her rauschende Bilswasser aufgenommen hat, der

Elbe sich zuwindet, von welcher er bei Herrnskraitschen aufgenommen wird.

§ 197. Die unmittelbar sich in die Elbe mündenden Bäche:

Der Kalper oder Weigelsdorfer-Bach nimmt seinen Anfang bei dem Dorfe Weigelshorf, auf der Herrschaft Wildschitz im Bidžower Kreise, etwa eine halbe Stunde westwärts von der Stadt Trautenau, und läuft in südwestlicher Richtung bald durch mehrere Wasseradern, welche ihm theils aus Osten von Kaltenhof und von Norden zueilen, über Pilnikau, Bilsdorf, wo ihm das Wildschitzer Wasser zu Theil wird, auf Kottwitz, nimmt hier noch den von Tscherma (Čermna) kommenden Seifen auf, und kommt in Süden von Arnau, Neuschloß gegenüber, in die Elbe.

Der Kalna-Bach, entspringt auf dem Gute Čista im Bidžower Kreise nicht weit von dem gleichnamigen Dorfe; lauft von Nord-Westen südöstlich über Slem (Slemeno), Steben und Nieder-Els, von welchem Orte er auch das Elsner Wasser genannt wird, unter Neuschloß, Arnauer Herrschaft in die Elbe.

Der Retkeba- und Katz-Bach, beide ergießen sich bei Königinnhöf in die Elbe. Der erstere entspringt im Bidžower Kreise auf der Herrschaft Petzka, östlich von dem Dorfe Widonic, und hält seinen Lauf in der südöstlichen Richtung über Praušnitz, Weiß-Třemessna und Nowoles in das westliche; — der andere aber, welcher auf dem Gute Dobrney in dem sogenannten Königreich-Walde hervorquillt, seinen südwestlichen Lauf über Saberle in das östliche Ufer der Elbe.

Der Kokner-Bach, entspringt in dem Königreich-Walde, fließt erst von Nord-Westen nach Süd-Osten,

durch das zur Herrschaft Gradlitz im Königgrätzer Kreise gehörige Dorf Koken, auf Kladern (Kladerub) zu, wendet sich von hier allmählig nach Südwesten, tränkt bei Welsdorf einen Teich und fällt vor dem, ehemals seiner Gesundbäder wegen merkwürdigen Orte Kukus bei Stangendorf, in die Elbe.

Der Rothbach, Čerwena Woda, entquillt einem Teiche bei dem Dorfe Keule (Kige) auf der Herrschaft Nachod im Westen des Städtchens Eipel, rieselt in südlicher Richtung über Nimmersatt bei Wichnan vorbei auf Chwalkowitz hin, wendet sich hier westwärts, und kommt über Krabčic von der Ostseite in die Elbe.

Der Trotina Bach, nimmt seinen Anfang auf der Herrschaft Schurz im Königg. Kr. am Fuße des Berges Kalnowetz, auf welchem sich noch die Ueberreste eines verfallenen Schlosses finden, im Norden des Dorfes Dubenetz; und richtet seinen schlängelnden Lauf von Norden nach Süden bei Wilanitz vorbei, in dessen Nähe er das von Hwězda kommende Wässerchen aufnimmt, dann über Hustřan, wo er sich mit dem auf derselben Herrschaft bei Westetz entspringenden und von Osten erst westwärts, dann südwärts laufenden Bache Roznow vereinigt, bei Habřina vorbei gegen Račic eilet, auf welchem Wege sich ihm noch ein anderes, auf der Herrschaft Polltschan im Bidžow. Kr. dem Erdboden entquillendes, und über Pirglitz, Jeřikek und Lužan herbei eilendes Bächchen beigesellt, — und von da über Trotin bei Lochenitz in die Elbe.

Der Bohomilec, entstehet in den Kammeralherrschaft-Pardubitzer Waldungen, im Norden des Ortes Beyschtie (od. Bogsstie), lauft in dieser bergigt-waldigten Gegend von Norden nach Süden durch den erst genannten Ort südwärts bei dem Dorfe Augezd in einen kleinen Teich, welchem das Wasser aus den in seiner Nachbarschaft bei Borek und Augezd zerstreut liegenden Teichen eben zufließt.

Aus diesen tritt er bei Bohomilec aus, und eilet über Draschkow der Elbe zu.

Der Retice, entstehet gleichfalls auf der Kam. Herrsch. Pardubitz im Norden von Holitz aus einigen Teichen, fließt von Osten nach Westen über Rzutitz, wird bald hierauf durch ein von Nordosten kommendes Teichwasser verstärkt, und fällt oberhalb Lukowna in die Elbe.

Der Rospakow, entspringt im Chrudimer Kreise auf der Herrschaft Herman-Městec bei dem Orte Čitkow, lauft nach Norden bei dem verfallenem Bergschloße Rospakow ostwärts vorbei über Moraschitz, Lamy, Bilan und Tribřich, wo ihm das von Stolan und Pohoprod kommende Teichwasser zu Theil wird, tränkt zwischen Krebossic und Popkowic einige Teiche, und gelangt endlich unterhalb Switkow im Westen der Stadt Pardubitz, in der Elbe an.

Der Podoler-Bach hat seine Quelle in der Nachbarschaft des Rospakow auf derselben Herrschaft, welche aus einem Kalkfelsen bei dem Dorfe Podok, armdick hervorbricht und in der Gegend da unter dem Namen des Podoler Gesundbades bekannt ist. Von hier nimmt er seinen Weg nordwärts, wird vor Kosteletz von dem Bächchen Baukalka, das aus derselben Gegend kommt, verstärkt; fließt durch die Stadt Herman-Městetz durch, über Kleschitz und Parchow, versorgt den dortigen Teich mit frischem Wasser, und begiebt sich bald hierauf, getheilt bei Srnogedy und Krchleby in die Elbe.

Der Goldbach, hat gleichfalls seinen Brunnen auf der genannten Herrschaft nahe an der Gränze des Chrud. mit dem Časlauer Kreise, rieselt erst nordöstlich, bekommt vor dem Dorfe Naschetitz von dem von Wischitz kommenden Wässerchen einen Zuwachs, richtet sich hierauf mehr nach Norden und kommt bei Raschk östlich bei Choltiz vorbei, wo er die von Ledecz herzueilende Wasserader aufnimmt,

bei Klenowka vorbei schlängelt, und bei Wally sich in die Elbe ergießt.

Der Chotusitzer Bach nimmt seinen Ursprung im Časlauer Kreise bei Goltsch-Jenikau aus etlichen Teichen, lauft von Süden nach Norden bei den Ortschaften Bračic, Potěch, Trobowitz und ostwärts der Kreisstadt Časlau gegen Druhanitz; vereiniget sich noch kurz zuvor mit dem auf der Herrschaft Tupadel bei dem Dorfe Březy entstehenden, und mit ersterem in gleicher Richtung bei den Oertern Zahořan und Žak laufenden, dem Stadt Časlauer Teiche frisches Wasser schaffenden namenlosen Bache, und eilet sodann mit ihm bei Chotusitz vorbei, über Rohuschitz, St. Nikolaus und bei St. Katharina vorüber, der Elbe zu.

Der Weyrowka, entstehet im Kauř. Kr. auf der Herrschaft Rattay, bei dem Städtchen Manowitz, aus dem Abflusse mehrerer Teiche, und einem, aus dem angränzenden Časlauer Kr. bei St. Anna, fons medicatus genannten, entquillenden und hieher kommenden Wasser. Von seiner Entstehung fließt er anfänglich gegen Norden, und schwillt nach einem kurz zurückgelegten Wege, in Gemeinschaft mit dem von Gintic, und Mančic rieselnden Wasser bei dem Orte Wawřinec mehrere Teiche an; aus denen er erst nordwestwärts und dann wieder nordwärts über verschiedene Ortschaften, bei der Kreisstadt Kauřim vorbei gegen Planian lauft; wo er, nachdem er im Westen dieses Ortes das Bächchen, das von Süden über Klein-Betschwarek, Swogschitz und Sabonossy herbeieilet, aufgenommen hat, unter dem Namen Plaňanka in verschiedenen Krümmungen bei Radim und Radjenitz vorbei kommt; in diesen Gegenden von dem Wasser mehrerer Teiche gestärkt, ändert er seinen Lauf von Süden nach Nordwesten wieder, den er in der Ebene zwischen den zur Kammeralherrschaft Podiebrad gehörigen Ortschaften, Wrbna und Kostelni-Lhota und

Zwěkinek verfolgt, und endlich bei Pist endet, wo er sich in die Elbe ergießt.

Der Schwarzbach, entsteht auf der Herrschaft Schwarzkosteletz im Kaurz. Kr. bei dem Orte Geschel, aus den von Nouzow, Kruppa und Witticz zusammenfließenden kleinen Bächen; eilet hierauf über Bilan, und Ztiboř auf Klussow hin, wo er den von Böhmisch-Brod kommenden Bach Žembera aufnimmt, und mit ihm unter dem Namen Brodska, durch das Städtchen Sadska bald in die Elbe kommt.

Der Dobrawka entstehet auch auf der Herrschaft Dobrawitz im Bunzl. Kr. aus mehreren Teichen, und wird bald darauf von dem Dobrawitzer Wasser, das am Fuße einer bedeutenden Anhöhe herausbricht, verstärkt. Lauft sodann in südwestlicher Richtung in verschiedenen Krümmungen von Osten nach Westen, kleinere Wasseradern an sich ziehend bei Kozorzitz Luschtěnic, Wlkawa und Wanowize vorbei über Straka, Hronětic und Roskoš bei Schnepfenthal in die Elbe.

Der Auwaler-Bach, od. die Auwalka nimmt seinen Anfang bei Skworetz im Kaurz. Kr., kommt bald hierauf auf Auwal und von hier in der Richtung von Süd-Westen nach Nordosten gegen Mochow hin, in den bei diesem Orte liegenden Teich, und aus demselben bei Selitschanka in die Elbe.

Der Dablitzer-Bach, hat seine Quellen in dem herrschaftlichen Zier- und Obstgarten des gleichnamigen Dorfes; nach deren Vereinigung er bald seinen Geburtsort verläßt und in östlicher Richtung bei Groß-Čakowitz auf Mischkowitz lauft, daselbst den herrschaftlichen Gartenteich tränkt, und dann seinen Lauf aus demselben von Süden nordwärts über Welen und Sluha auf Mratin richtet, und bei diesen Ortschaften die Teiche mit frischen Wasser versieht. In dem Mratiner Teiche stößt zu ihm der Libež-

nitzer Bach, welcher von diesem Dorfe, (über welchen daselbst, obwohl sein Wasserreichthum ungemein gering ist, eine massive Steinbrücke von zwei Joch von dem Architekten Nik. Müller gebaut wurde) bei Mieschitz vorbei fließt. Von Mratin, wendet sich der Dablitzer Bach wieder nach Osten und fällt bei Elbekosteletz in die Elbe.

Der Bischitzer-Bach, entstehet bei dem Marktflecken Sowinka etwa zwei tausend Schritte nördlich von Bezno, im Bunzlauer Kreise, und rauscht durch das in verschiedenen Krümmungen laufende Sandstein-Thal, bei Suschno, Střižowic, Krp, Koschatek und Bischitz vorbei, und ergießt sich bei Třebossnic in die Elbe.

Der Bssowka oder Schopka-Bach, entspringt am südlichen Fuße der Gebirge bei Hauska, und fließt unter dem Namen des Silberbaches, durch die tiefen und romantischen Sandsteinschluchten bei Albrechtsthal, Alt-Kokořin, und Kamena vorbei, auf das Dorf Wrutitz, bei welchem ihm die Wrutitzer Quelle einen ansehnlichen Wasserbeitrag unaufhörlich liefert. Von dieser bereichert lauft er nun von Gelenitz nnd Augezd in seiner nach Nord-Westen genommenen Richtung über Skurow, Nablatech und Podoly auf Schopka, und von hier unter dem veränderten Namen Bssowka (Bschowka) in die Elbe.

Der Libocher-Bach entstehet im Bunzl. Kr. auf der Herrschaft Hirschberg im Osten von dem Dorfe Teschen bei Roßpreß aus der Vereinigung zweier kleinen Wasseradern; deren eine von Pernstein aus Norden, und die andere aus Süden von Beschgaben kommt; und nimmt seinen Weg von Nordosten über Wrapsleiten, Teschen und Sakschen südwestlich von Bukowicz an wird er vollkommen südlich, und schlängelt sich in dieser Richtung über Medenost, Chudolas, Tupadel und Schelesen bei Liboch in die Elbe.

Der Chablawka hat seine Quelle im Bunzlauer Kreise bei dem Dorfe Duhan od. Tuhan auf der Hirsch-

berger Herrschaft. Bald nach seinem Ursprung verläßt er seinen Mutterkreis, und betritt vor Marschnitz den Leitmeritzer, in welchen er erst westwärts über Sukohrad (Tzukoradel) lauft, dann sich bei Skizowic nach Süden wendet, und bei Snědowice vorbei eilend in Radam ankommt, wo er sich ganz nach Westen drehet und über Welschitz und Gastdorf kommt, worauf er sich in zwei Arme theilet, davon der eine bei Lauken, und der andere bei Nužnic in die Elbe kommen.

Der Auscher-Bach, entstehet im Leitmeritzer Kreise, bei Prause aus mehreren Wasseradern, lauft in südlicher Richtung gegen Auscha zu, und vereinigt sich bei dieser Stadt mit dem oberhalb Lewin entspringenden aus Nordwesten hieher eilenden Haberbache, und bald darauf mit einem andern aus Nordosten von Schönborn kommenden Wasser, mit denen vermehrt er über Tetschendorf auf Wedlitz und von hier in veränderter Richtung bei Drahobus ankommt und daselbst wieder den am Fuße des Geltsches entquillenden über Přehoř kommenden Bach aufnimmt, sich dann mit ihm südwärts, und bald darauf westwärts wendet, und endlich bei Křessic in die Elbe sich ergießt.

Der Zahořaner-Bach entstehet auf der Herrschaft gleiches Namens im Leit. Kr. bei dem Orte Rübendörfel, und fließt in südlicher Richtung über Tříbsch (Třebussin), Tenzel, Ploschkowitz auf Zahořan, und von hier mehr südwestlich über Třebautitz in die Elbe.

Der Hostina hat seine Quelle in dem nordwestlichen Mittelgebirge, wo er im Westen des Dorfes Měrkles unter dem Namen des Moldauwassers zu Tage kommt; bald mit dem von Nedwědic und Katzauer kommenden Wasser verstärkt, sich in südöstlicher Richtung über Třebenitz auf Opatow hin schlängelt. Er nimmt hier die Richtung gegen Norden, kommt auf Čisskowitz und krümmt sich von hier wieder ostwärts gegen Lukowitz und Lobositz zu, wo er in die Elbe fällt.

Der Mileschauer-Bach hat seinen Brunnen hinter dem gleichnamigen Dorfe, das er bald nach seiner Entstehung bewässert, und über Welmina von Westen her, bei Klein-Czernosek der Elbe zuströmt.

Der Widoler-Bach entsteht auf der Herrschaft Zahořan im Süden von Tassow, läuft durch letztgenannten Ort bei Pohoř vorbei, nimmt das von Welhoten kommende Bächchen mit, setzt hier seinen Lauf nach Norden über Binowe und Wihol gegen Groß-Priesen fort, wo sich mit ihm ein nicht unbedeutender namenloser Bach, der aus derselben Gegend über Ober-Malschen und Walschnitz kommt, vereiniget, und mit ihm dann in die Elbe fällt.

Der Bodenbach entspringt im Süden des zur Herrschaft Tetschen gehörigen Städtchens Eule, das nahe der sächsischen Gränze im Leitmer. Kr. liegt. Dieser lauft anfänglich gegen Norden, wendet sich aber bei dem genannten Marktflecken nach Osten, und setzt seinen Lauf schlängelnd in dieser Richtung über Ulgersdorf, (in dessen Nähe er den, von dem hohen Schneeberge über Neu- und Alt-Bela rauschenden Bach aufnimmt, und eine Strecke mit ihm südöstlich lauft,) fort; und ergießt sich dann bei dem Orte Bodenbach in die Elbe.

Der Dürrekamnitz-Bach nimmt seinen Anfang auf der Herrschaft Binsdorf nicht weit von Rosendorf, das er bewässert, und bald von dem von Armsdorf kommenden Wasser vermehrt wird. Er eilet hierauf nordwärts gegen Herrnskraitschen zu, und fällt oberhalb dieses Dorfes in die Elbe.

II. Die Moldau.

§ 198. Die Moldau, Moldawa, auch Watawa genannt, der zweite Hauptfluß Böhmens, welcher den südlichen größeren Theil des Landes, fast in zwei gleiche Hälften, die östliche und westliche theilet; entspringt im Prachiner Kreise auf der Herrschaft Winterberg oder Prach-

tig, in dem Gebiete des äußeren Gefildes, des größtentheils in düstere Wolken gehüllten, mit unübersehbar furchtbaren schwarzen Waldstrecken bedeckten Böhmerwaldes. Allein ihre eigentliche Hauptquelle ist eben so im Streite, wie die der Elbe im Riesengebirge; dennoch hält man unter den vielen Quellen, welche dem äußerst sumpfigen Torfboden dieser Gegend entquillen, einen Brunnen am schwarzen Berge unweit des Dorfes Außergefild bei der Holmbacher Glashütte für ihre eigentliche Quelle, und nennt den von derselben abfließenden, und sich bei der Wuldauer-, Battrl- oder Bettlhütte (einer Glashütte) mit mehreren anderen von den Abhängen der Berge herabstürzenden Wässern vereinigenden Bach erst Wuldau und dann Moldau.

Diese bald nach ihrem Ursprunge von sehr vielen Wasseradern und Bächelchen verstärkt, krümmt sich von Nordwesten, südöstlich neben Oberwuldau und Schatawa vorbei, nimmt unweit von diesen Dörfern, den mit dem Wagenwasser vereinigten Harlenbach in ihre südliche Ufer ein; rauscht hierauf in ihrem steinigten Beete zwischen dem Städtchen Wallern und dem Tusetberge durch, und nachdem sie noch einen aus der Gegend des genannten Städtchens kommenden Bach aufgenommen hat, tritt sie in der Nähe des Dorfes Hummwälder in den Budweiser Kreis ein.

Bald nach ihrem Eintritte in diesem Kreise ziehet sie im Süden des letztgenannten Dorfes zur Rechten die kalte Moldau, und zur Linken den Wallerbach an sich. Durch diese und noch mehrere andere Zuflüsse angeschwollen, wälzt sie ihre schäumenden Wellen in dem sich nun immer mehr erweiternden Steinbeete, zwischen den Ortschaften Parkfried, Neuöfen, Pichlern, Oberplan, Karlöfen, Rotschlag, Wuldau und Fridau auf Fryberg zu, in abwechselnden Krümmungen fort; und sammelt auf diesem sehr raschen Schlangenwege, mittelst der ihr von Norden und Süden zueilenden größeren und kleineren Bäche, — als: eines unbenannten im

Süden des Dorfes Schönau, des Grossauerbaches, (welcher in dem Lyssi-Walde entspringt); — unweit des Dorfes Hintering, des Hischbaches, (der aus dem 200 Schritt langen und beinahe 50 Schritt breiten Plockensteiner See hervorquillt); gegenüber von Parkfried des Mühlbaches, (der aus der Gegend des Hochfirchtelberges kommt) unterhalb Neuöfen des Glasbrunner Glashütten-Baches; in der Gegend von Hofenreit des Schwarzbaches, des Roth-, Igel- und Nikel-Baches in der Gegend von Wuldau, des Lukowitzerbaches unweit von Neustift, des Platenbaches bei Stibling, und des Rahlebaches bei Fryberg — die Wasserschätze dieser Gegenden, richtet sich mit ihnen von Heurafel etwas mehr nach Osten, führt sie dann an der Teufelsmauer durch die Bergenge mit Ungestümm und großem Geräusche über die gehäuften Felsenstücke, welche ihre Wuth von einander getrennt, und sich selbst zum Hinderniſſe gemacht hat, schäumend hinab, gegen Norden vor; krümmt sich hierauf abermals nach Süden, und bald wieder nach Osten, um über Hohenfurt eilends bei Rosenberg anzukommen. Sie umschlingt diese Stadt, und ändert hier ihre Richtung von Süden nach Norden.

Von der Stadt Rosenberg gelangt sie durch hohe bergigte Ufern mit mehreren Wässern vermehrt über Braunsteinhof, bei Priesen, Zabratney, Ottau, Čistel und Lupenz vorbei, bei der ehemals an Gold- und Silberbergwerken reichen Stadt Krummau, welche sie so wie die Stadt Rosenberg, aber von den entgegengesetzten Seiten, umschlingt, und in ihrer Nähe einen starken Bach, welcher ihr aus den Westgegenden von Krummau die gesammelten Wässer mitbringt, aufnimmt; dann mit ihm fort in den Gebirgen zwischen Melhüttel, Rojau, Guldenkron, Rohan, Podhradsky, Freistes, Barischau, Plan und Leidnowitz, bald von der Rechten

bald von der Linken nach Wasserreichthum haschend zu der Bergstadt Böhmisch-Budweis strömt.

Nachdem sie an den Mauern dieser Kreisstadt

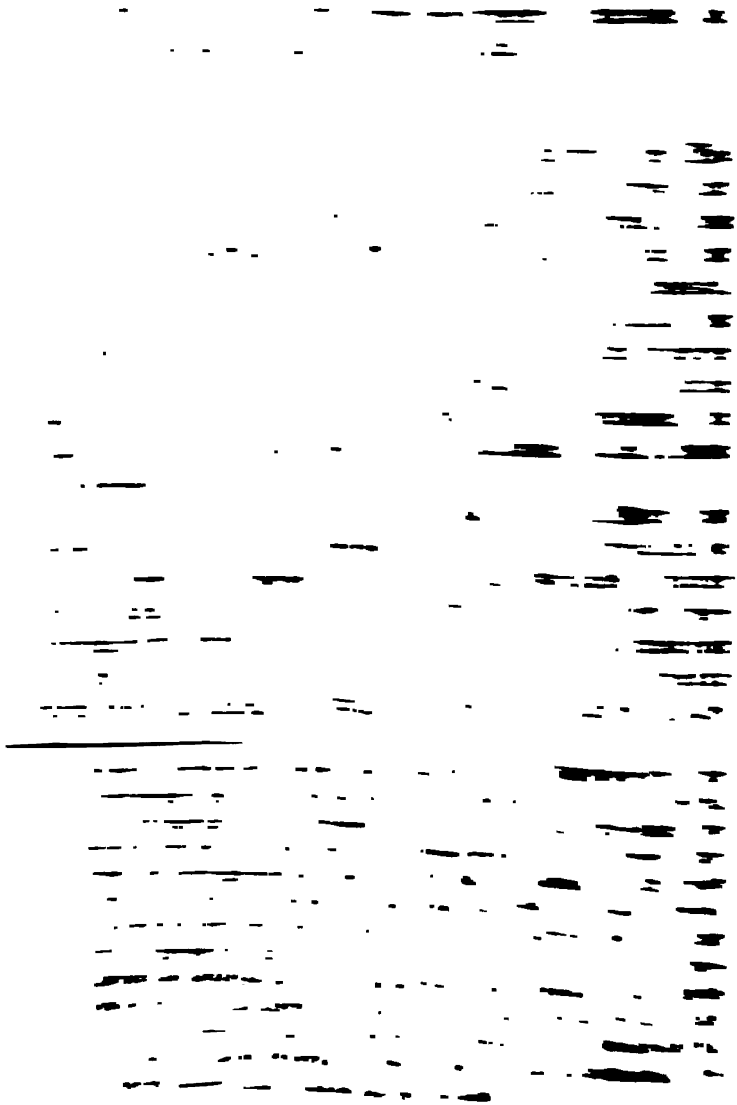
die Maltsch nebst einigen Wässern, welche ihr theils von Osten her von einigen Bächchen, theils aus den dieser Stadt im Nord-Westen sich befindenden häufigen Teichen zugeführt werden, aufgenommen hat: eilet sie in ihrer Hauptrichtung, welche sie bei Rosenberg nach Norden genommen, zwischen Zamosky, bei dem Bergschlosse Frauenberg vorbei, auf das Städtchen Tein (Moldau-Tein) hin; nimmt hier dem Dorfe Nesnažow gegenüber

die Lužnice mit, und führt sie meistens durch steinigte Ufern zwischen Augezdec, Paschowitz, Welká Daubrawa, Křestowic, Podolsko, Roth-Augezd, Wusy, Kutsserc und Klingenberg in den Prachiner, ihren Mutterkreis, zu der Mündung ihrer Zwillingsschwester

der Wottawa. Mit dieser vereint, wallet sie nun in abwechselnden Biegungen neben Warta, Lokotka, Kostelez, Worlik, Tichnitz, Lischnitz, Kameik, Moran, Třebnitz *) und Zdčchowitz gegen Daule zu; ladet hier, die an allerhand edlen Metallgeschieben reiche

*) Bei diesem Dorfe Trzebnitz, das zu dem Gute Hradischko gehört, befindet sich in der Moldau eine gefährliche Furth.

„Am Orte der gefährlichen Furth setzt ein ziemlich mächtiger Gang von Porphyrschiefer gerade durch das Fluthbeet der Moldau und machte sie ehemals unschiffbar; bis durch die Verwendung des Strahöfer Hrn. Abten Crispin Fux unter Ferdinand dem III. um das Jahr 1642 ein Stück dieses hervorragenden Felsens gesprengt und eine große Oeffnung gemacht wurde, daß Fahrzeuge und Holzflöße durchfahren konnten. Am östlichen Ufer verräth das ruhig darüber wegströmende Wasser, keine großen hervorspringenden Felsenklippen, die aber beiläufig ⅓ der ganzen Breite



baba und Wrbno gegen das weinreiche Melnik hin bewegt, um sich da bei der sogenannten Schlangen-Ueberfuhr mit dem Elbstrome nach einem von beinahe 60 Meilen weiten, durch den Prachiner, Budweiser, Berauner, zwischen dem Kaukimer und Rakonitzer Kreise zurückgelegten gekrümmten Wege, und zugleich alle Wasserschätze des südlichen Böhmens mit sich bringend, zu vermählen.

Ihr Gefälle ist ungleich stärker, als das der Elbe, besonders in den höheren Gebirgsgegenden, wo es von Fryberg bis Hohenfurt in einer Entfernung von etwa zwei Meilen 78 Klaft. beträgt; von Hohenfurt bis Budweis in einer Entfernung von 6 Meilen 84½°, von da bis Warlik in der Entfernung von 7½ Meilen 55½°, von hier bis zum Einflusse der Sazawa in dieselbe in einer Weite von 6½ M. 44°, vom Einflusse der Sazawa bis unter die Prager Brücke in der Entf. von 3 M. 6° und von Prag bis zu ihrer Mündung bei Melnik, in der Entf. von 5 M. 15 Klaft.; also von Fryberg bis zu ihrer Vereinigung mit der Elbe auf einer Distanz von etwa 30 Meilen in geraden Linien 283 Klaftern. Daher die gewöhnlichen Verheerungen, die sie anrichtet, und die oft sehr schnellen Ueberschwemmungen *), worunter die vom 28ten Febr. 1784 eine der merkwürdigsten ist.

*) Im Jahre 1118 im Monat September sind durch beständige Regengüsse die Flüsse in Böhmen und besonders die Moldau so hoch angeschwollen, daß sie viele nahe dabei stehende Häuser und Kirchen weggeschwemmet hat. Das Wasser hat zwar verschiedenmal bei Prag, die zu der Zeit hölzerne Brücke erreicht, damals aber dieselbe mehr als 6 Ellen hoch überstiegen, wodurch also nicht nur in den prager Städten der Einsturz vieler Häuser, sondern auch sonst unbeschreiblicher Schaden verursacht worden.

1180 Den 10. Auguſt war die Moldau in Prag so groß, daß sie, durch die mit fortgeführten Holzflöße drohete, die vom König Wladislaw angefangene, und von

§ 199. Die Maltsch, Malsching, Malse, auch Malice genannt, hat ihren Brunnen an der Gränze Böhmens mit dem Erzherzogthume Nieder-Oestreich bei dem

---

seiner Gemahlin Judith, vollendete steinerne Brücke daselbst einzustürzen, wenn nicht die prager Bürger und Einwohner herbei geeilt, und dieselbe mit großer Mühe noch beschützt und gerettet hätten. —

1272 den 12. März, ergoß sich die Moldau nach großem Schnee und darauf erfolgtem gählingem Thauwetter mit starkem Regen, dergestalt, daß sie die von Wladislaw erbaute steinerne Brücke zu Prag ruinirte und viele Steine davon wegführte; und

1273 den 18. August, da große Regenwetter eingefallen sind, haben sich davon die Flüsse sehr mächtig ergossen. Bei der Stadt Pisek hat die Fluth (der Wottawa) zwei Kirchen, eine von Stein und die andere von Holz gebaut, und bei Prag alle Mühlen hinweggenommen, wobei viele Menschen verunglückt und um die Stadt Prag sehr viele Gärten verdorben worden. Das Heu und die geschnittenen Feldfrüchte wurden weggeschwemmt. Das Wasser ging in der Altstadt bis zur Kirche des heil. Aegidius, und des heil. Nicolaus, durch die ganze Judenstadt, bis zur Kirche des heil. Franziskus.

1342 war ein harter Winter, in welchem auch sehr viel Schnee gefallen war, der bis Pauli Bekehrung oder gegen das Ende des Januars lag, zu welcher Zeit sich die Kälte durch warmen Südwind plötzlich in Thauwetter mit starkem Regen verwandelte, dadurch sich die Flüsse mächtig ergossen, und auf denselben das starke Eis brach, in Prag häufte sich solches vor der Brücke. Das Wasser stieg aller Orten ungemein hoch aus seinen Ufern. Endlich brach sogar in der Nacht zwischen dem 2. und 3. Februar, die Brücke, welche nach der im J. 1272 erfolgten Ueberschwemmung wieder hergestellt worden, und von ihrer Erbauung 168 Jahre gestanden ist (die gegenwärtige fing Karl der IV. im J. 1357 anzulegen an, welche aber erst in 145 Jahren vollendet wurde) an verschiedenen Orten, und stürzte in die Fluth hinein, daß nicht der vierte Theil davon stehen blieb. Auch nahm das Wasser daselbst viele

Dorfe und warmen Bade Hackelsbrunn. Sie fließt von ihrem Ursprunge an, sich durch die Gebirge hin und her krümmend, erst von Osten nach Westen bis zu dem zur Herr-

---

Mühlen, zerriß die Wehren, und da es unvermuthet schnell kam, nahm es Dörfer, Menschen und Vieh mit sich fort, man sah es ganze Häuser, darinnen noch die Menschen waren, die aus den Fenstern und von den Dächern herab um Hülfe riefen, selbst Wiegen mit Kindern tragen. Es riß den ganzen Vorrath an Brenn- und Bauholz aus Podskal zu Prag, nebst unzähligen andern Hausgeräthen mit sich fort.

In den Jahren 1337, 1373, 1375, 1392, 1431, 1432, 1480 und 1481, dann 1501, 1513, 1537 schwoll die Moldau dergestalt an, daß sich das Wasser bis zu den St. Nicolaus und Aegidi Kirchen in der Altstadt, wie auch in die lange Gasse (dlauhá Strýda) ergossen, und alle Keller angefüllt hatte.

1675 Den 23. Juni stieg der Moldaufluß über seine gewöhnliche Höhe 8 Ellen.

1712 den 24. April und 1756 den 19. Juli 6 Ellen.

1740 den 21. Dezember 4½ Elle.

1750 den 15. Februar 4½ Elle und im selben Jahre den 12. Juli 5 Ellen.

1770 den 4. April 3 Ellen.

1771 den 17. März 6½ Ellen.

Die größte und schaudervollste der Ueberfluthungen ereignete sich im Jahre

1784 den 28. Februar; nachdem der häufige Schnee, welcher durch den harten Winter herabgefallen und liegen geblieben, durch das vom 24. bis 28. Febr. gählings eingetretene Thauwetter aufgelöst worden. Die Moldau verübte ihre grausamen Verheerungen schon in der Gegend von Budweiß. Das beinahe zwei Ellen dicke Eis kam bei Prag am 27sten Februar des Mittags völlig zum Treiben, nachdem es, des Morgens um 8 Uhr, zwischen der obern und mitleren Wehre gebrochen, sich aber unter dem Spinhause wieder festgesetzt, so wie das um die nämliche Zeit, über der oberen Wehre gehobene Eis sich ebenfalls gestopft hatte, und ging anfänglich ohne Hinderniß und drohender Gefahr über die gedachte Wehre, bis in die späte Nacht.

schaft Rosenberg gehörigen Marktflecken Unter-Hayd (dolnj Bor) bei Zinetschlag, Zetwing und Neustift vorbei; die Südgränze Böhmens mit Oestreich bezeichnend; und wird

---

Schon gegen Abend fiel das Wasser 6 Zoll, daher man von allen gefährlichen Folgen sicher zu seyn glaubte. Allein in der Nacht, um 11 Uhr, stieg das Wasser wieder dergestalt, daß in einer Stunde darauf sich alles, was nahe am Wasser lag, retten mußte. Es wuchs von der Zeit an, bis den folgenden Tag des Morgens um 10 Uhr, daß dessen Höhe auf 9 Ellen über die Ufer geschätzt wurde.

Um zwei Uhr nach Mitternacht, drang dasselbe mit Gewalt in die tiefer an der Moldau gelegenen Wohnungen, und um 3 Uhr standen alle Mühlen völlig unter Wasser, welches nun auch durch die Annagasse, bei den hinteren Thüren, in die Häuser der Jesuitengasse drang, und in denselben wie ein reißender Strom, weiter fortstürzte und alle Wohnungen umringte. Von da stieg es weiter neben dem Gräfl. Clam-Gallas'schen Hause vorbei in die Platnergasse bis zum grünen Frosch, wo es von der Karpfengasse einen Zufluß erhielt. So stieg es auch von der Jesuitengasse aus, nahe bis an das Haus zum Paradies genannt; die ganze Judenstadt stand im Wasser.

So weit das Elend von den Thürmen und aus hochliegenden Gebäuden konnte übersehen werden, war vom Kuchelbade an, bis zum großen Venedig (Hetz-Insel) und dem Invalidenhause vor dem Spitelthore nichts als Wasser, und nur hie und da zerstreute Dächer von Häusern wahrzunehmen.

Auf der kleinen Seite stand der größte Theil des Auezds, nebst dem Johannis-Spital, dann der ehemalige Schwarzburgische, nunmehr aber zum Zeughause gehörigen Garten, der anstoßende Platz, von welchem die Menschen auf Leitern flüchten mußten, völlig unter Wasser; durch das Bad stieg es hinauf, bis an das Einfahrtsthor zum Einhorn. Hinter dem Kleinseitner Brückenthurme fieng es wieder an, und floß durch die ganze Neue Gasse, bis zum alten Zeughause, und weiter hinauf. Der ganze Jesuitengarten wurde völlig ruinirt, und die Mauern von Grund aus weggerissen.

auf diesem Wege erst von dem Habel-Bache bei Zinetschlag; dann von zwei starken aus dem Oestreichischen kommenden Bächen, und bei Zetwing von dem Böhmdörfel-

---

Der große Venedig ward ganz zu Grunde gerichtet. Die Einwohner daselbst retteten sich noch auf eine wunderbare Weise, durch zwei herbeigezogene Schiffe aus der Nachbarschaft, auf welchen sie glücklich gegen das Invalidenhaus getrieben wurden.

Auf dem kleinen Venedig und der Färberinsel, wurden die Menschen, außer einer Frau mit 2 Kindern mit der größten Beschwerniß gerettet. Es war ein gräulicher Anblick, als daselbst 9 Personen auf die hohen Bäume kletterten, und um Hülfe schrien, weil ihnen die Gebäude keine Sicherheit mehr gaben, da indessen Eisschollen, von 100 und mehr Centnern, gegen das eine Gebäude, welches noch die Bäume schützten, eilten; und doch war es nicht möglich, diese beängstigten Menschen eher als bis den folgenden Tag, und noch mit der größten Lebensgefahr, abzuholen, weswegen auch der Graf von Althan ihre Erretter mit 30 Dukaten belohnte.

Gleich den ersten Tag, früh um 6 Uhr, rieß ein mächtiger Eisstoß den einen Pfeiler der festen, und ganz von Quaderstücken mit doppelter Wölbung von Kaiser Karl dem IV. im J. 1357 den 9. Juli neu angelegten Brücke los; das darauf gebaute Wachthaus stürzte mit einem entsetzlichen Krachen in den Fluß herunter, und rieß fünf Soldaten mit sich herab, von denen nur einer gerettet wurde. Einige Brückenpfeiler, dreye allein ausgenommen, droheten sammt den darauf ruhenden Statuen einen nahen Umsturz. Es wurden aber alsobald durch weise Vorkehrungen des hochlöbl. Landesgubernium solche Anstalten getroffen, daß kein schwer beladener Wagen über die Brücke fahren, noch Leute sich daselbst aufhäufen durften.

Unter andern Unglücklichen, schwamm auf einem Bette eine Frau, die unter jämmerlichen Geschrey nach Hülfe, ihr bei sich habendes Kind emporhob. Auch kam eine Art Balken von einem großen Gebäude, worauf sich ein Mann festhielt, bis an die Brücke getrieben, wo er durch Hinunterlassung einer Leiter, noch gerettet wurde.

wasser ansehnlich vermehrt. Bei dem Städtchen Unter-Hayd ändert sie ihre Richtung von Süden nach Norden, nimmt unterhalb desselben bei Čerekau den aus Osten von

---

Auch sah man eine Perutsche, auf welcher noch der Kutscher war, durch die Bögen der Brücke herabschwimmen, welcher Kutscher sammt den Pferden gerettet wurde. Ueberhaupt waren viele Menschen in Gefahr. Viele von dem hohen Adel boten und gaben Geld für Rettung nach Hülfe schreiender Menschen. Der Herr Professor Mikan ließ auf dem altstädter Rathhause ein Zimmer heitzen, und traf alle Anstalten, daß denen ins Wasser gefallenen und halb ertrunkenen Menschen, die dahin gebracht werden sollten, noch nach Möglichkeit geholfen würde. Aerzte und Wundärzte, mit allen Medikamenten und Instrumenten versehen, waren stets gegenwärtig.

Da durch diese Wasserergießung alle Mühlen unbrauchbar wurden, auch außer zwei Bäcken, aller andern Vorräthe verdorben waren, so verursachte dieß einen plötzlichen Abgang des Gebäckes. Ueberdieß entstand ein Mangel am Holze, da nicht nur alle Vorräthe desselben, auf den prager Holzplätzen ein Raub der Fluthen geworden, sondern auch an allen auswärtigen Orten, der größte Theil des im Frühjahr zum Flößen dahin bestimmt gewesenen Holzes gleiches Schicksal hatte, und öfters den ganzen Fluß bedeckte. Auch sah man seidene Waaren, Leinwand, Tücher und allerhand andere Waaren im Wasser schwimmen, Weine, Zucker, Oehl Potasche ꝛc. zu Wasser werden. Nur den Verlust in der Judenstadt schätzte man gleich anfänglich auf 200,000 Gulden. — —

Des Mittags um 12 Uhr bemerkte man 3 Zoll Abfall des Wassers, eine halbe Stunde darauf wieder 6 Zoll, des Abends um 5 Uhr noch 6 Zoll.

In der Nacht darauf fiel ein starker Frost ein, welcher den ferneren Zufluß des Wassers hinderte, daher war schon am 29. des Morgens 3 Ellen senkrechter Höhe zurückgewichen.

Mit solchem erschrecklichen Toben, wie in Prag und in den Umgegenden, strömte diese Fluth weiter. Gärten Wiesen, Felder, Bäume lagen alle unter Schlamme, Sand

Opolts kommenden Bach, berührt hierauf Böhmisch-Reichenau und setzt ihren Lauf zwischen den Ortschaften Einsiedel, Wentschitz und Melnau über Jeschkesdorf, (wo sie einen beträchtlichen von Zinetschlag über Larmer aus Süd-Osten herbeieilenden Bach verschlingt) gegen das Städtchen Kaplitz, in dessen Nähe sie mit dem von Beneschau herströmenden an Forellen reichen Schwarzaubache *) gestärkt, weiter abwärts zwischen den Ortschaften Klein- und Groß-Po-

---

und Steinen. Scheunen und Stallungen, und andere am Wasser stehende Gebäude, fielen theils ein, theils droheten sie damit. Der Schaden, welchen das Wasser auf der Graf Chotkischen Insel bei Weldrus, dann bei den Ortschaften Duschnik, Gedjbaby u. a. anrichtete, war ungemein groß.

In der Gegend bei Melnik, wo sich die Moldau mit der Elbe vereinigt, und von da an das Eis der Elbe zum Aufbruche zwang, waren die Verwüstungen ebenfalls schrecklich. Sechs Dörfer, die völlig unter Wasser standen, wurden zum Theil ganz abgerissen, und Menschen nebst Vieh mit fortgeschwemmet, unter andern ein ganzer Meyerhof mit 100 Stück Rindvieh. ꝛc. ꝛc. Siehe gräuliche Ueberschwemmungsgeschichte des Jahres 1784. 8.

Im Jahre 1799 den 23. Febr. erreichte das Wasser eine Höhe von 7½ Elle über seine gewöhnliche Höhe.
1814 den 27. März 5½ Elle und im Jahre
1820 den 8. Februar 6 Ellen.

*) Der Schwarzaubach entsteht im Südosten des Budweiser Kreises auf der Herrschaft Grazen aus mehreren Wasseradern, die aus dem Gebirge von Alt- und Neu-Hütten und anderen Gegenden oberhalb des Dorfes Heinrichsschlag zusammentreffen, und dem genannten Bache das Daseyn geben, welcher in seiner Nordwest-Richtung bei Hermannschlag vorbei auf Beneschau kommt, und im Südwesten dieses Marktfleckens einen ziemlich starken bei Alt-Glashütten auf der Herrschaft Gratzen entspringenden, und bei Rodenetschlag und Pilsenschlag vorüber sich schlängelnden ungenannten Bach aufnimmt, und mit ihm dann über Ktschau eilend sich bei Pflanzen in die Maltsch ergießt.

reschin, Pfaffendorf, Maltsche, Seltze, Welleschin, Ober- und Unter-Rimau auf Strbpnitz hin eilet. Hier vereiniget sie sich mit dem Danko-Flusse *), und wälzt hierauf ihre stark vermehrten Wellen bei Teindles (böhm. Daudleby), Plawen, Wydow, Ruden und Lodus vorüber bei Budweis in die Moldau.

§ 200. Die Luznice, Luschnitz, dankt nicht ihr Daseyn dem im Budweiser Kreise liegenden großen Rosenberger Teiche, aus welchem Herr Peithner **) und Schaller ***) das Wasser in die Ufern dieses Flusses leiten, sondern die eigentlichen Quellen desselben sind beinahe 8 Meilen von einander entfernt. Die eine ist zwar in Böhmen, aber

*) Der Dankofluß, oder vielmehr ein sehr starker Bach, entsteht eigentlich bei dem Dorfe Lang-Strobnitz auf der Herrschaft Grazen, aus dem Zusammenflusse zweier kleinen Bäche. Fließt dann nordwärts über Strobnitz, (einen Marktflecken, dessen Namen er anfänglich führt,) sich mit mehreren Bächelchen verstärkend gegen die Stadt Grazen zu. Nimmt hier den Gälitzer Bach auf, und kommt über Winau bei der einschichtigen, zwischen mehreren Teichen liegenden Chalupe Danko an, wendet sich hier von Osten nach Westen, und schlängelt sich den entlehnten Namen dieser Chalupe führend bei einer langen Kette von Teichen, die in dieser Gegend zwischen Bukau, Elernitz, Melhotka und Tessinow liegen, deren Ueberfluß er allmählig sammelt, vorbei; zwischen Zwikowh dwůr, Dworec, Forbes, Weselko auf Komařic. Vor dem Dorfe Weselko nimmt er den über Radostitz in der Nähe des Städtchens Forbes (dem Geburtsorte des böhmischen Hanibal) fließenden Bach Strobonice, und bei Komařic den bei Hartenschlag entstehenden über Teutsch-Reichenau, Haid und Schweinitz hereilenden mit zwei anderen demselben von Süden zufließenden unbenannten Wässern verstärkten Reichenauer Bach zu sich, und ergießt sich wasserreich bei dem Dorfe Stropnitz auf dem Gute Komařitz in die Maltsch.

**) Siehe seinen Versuch ꝛc. Seite 189. § 31.

***) Topographie 1Z. Th. Seite 5.

an der äußersten Südgränze des Taborer Kreises auf der Herrschaft Neusiftitz bei den Dörfern Reichers und Romau, die andere außerhalb der Gränze Böhmens im Erzherzogthume Oestreich in der Nachbarschaft der Maltsch. Die von diesen beiden Quellen abfließenden Wässer stoßen oberhalb der Stadt Gmünd im Oestreichischen zusammen. Das von der ersteren von Nord-Osten, und das von der anderen von Südwesten kommend, und vereinigt, strömen sie, den Namen des hart an der Böhmischen Gränze liegenden Dorfes Schwarzbach annehmend nordwärts nach Böhmen. Am Gränzpunkte gesellt sich diesem sogenannten Schwarzbache noch ein anderer wasserreicher, zwar auch in Böhmen einem Teiche bei Mühlschlag im Süden von Neusiftitz entquillender, aber größtentheils durch das Oestreichische über Grißbach und Litschau fließender, Reichsbach bei.

Bald nach dem völligen Eintritte in Böhmen theilet sich der nun starke Schwarzbach in diesen hier waldigen und sumpfigen Gegenden in zwei Arme; der links sich richtende führt den Namen Guldenbach, goldene Bach, (zlatá Stoka), und der rechts fließende, nachdem er eine kleine Strecke zurückgelegt hat, theilet sich abermal in zwei Arme, deren einer unter dem Namen Neubach nordostwärts lauft, und sich unweit von dem Städtchen Platz bei der Sputischen Mühle indessen dem Flüßchen Neschárka anvertraut; der andere rechts von diesem laufende, oder itzt der mittlere stürzt sich unter dem Namen Alt- oder Schwarzbach in den Rosenberger Teich.

Aus diesem in vier Armen hervorbrechend, sich aber bald in einen Rinnsal ordnend, nimmt er den Namen des hier liegenden Dorfes Lužnice an.

Von hier an lauft nun die Lužnice, immer mehr und mehr von den Teichwässern gestärkt, wasserreich in nördlicher Richtung über Wessely und Sobëslau gegen die Stadt Tabor zu. Auf diesem Wege nimmt sie bei Wlkow zuerst ihren

Stammbruder den Guldenbach, welcher inzwischen über Witingau zwischen sehr vielen und großen Teichen hin und her irrend, den Ueberfluß dieser Teiche gesammelt hat, dann bei dem Städtchen Wessely das Flüßchen Neschárka *) auf. Nachdem sie bei Sobëslau, erst dem Bache Urbanka, (welcher im Taborer Kr. auf der Herrschaft Roth-Lhota bei Mirotin entspringt, und bei Teschen, Roth-Lhota, Dirna und Přehořow zu von mehreren kleineren Bächen verstärkt, von Osten kommt); dann dem Černowitzer, (der gleichfalls in Taborer Kr. auf der Herrschaft Serowitz seine Quelle hat, und über Černowitz, Tučap u. a. O. eilend fließt) ihre rechten Ufer, ferner zweyen ungenannten von Westen her rieselnden ihre linken Ufer eröffnet, dann bei Alt-Tabor den Rothhofer-Bach **) mit sich genommen hat: richtet sie

*) Die Neschárka entsteht aus dem Vereine zweier starken Bäche, welche bei dem Dorfe Jaroschau auf der Herrschaft Neuhaus Tabor. Kr. den Namen Kamenická und Počátecká woda zusammentreffen. Beide Bäche sammeln ihr Wasser aus den häufigen Teichen und großen Wasserlacken, welche in diesen Gegenden häufig zerstreut anzutreffen sind. Der erstere im Norden um das Städtchen Kamenitz, der letztere im Osten von Neuhaus bei dem Städtchen Počátek herum.

Von Jaroschau fließt die itzt entstandene Neschárka, westwärts auf Neuhaus zu, krümmt sich von hier aus nach Süden, und kommt mit mehren ihr von Norden, Osten und Westen in der Nähe dieser Stadt zufließenden Wässern bereichert über Ober- und Nieder-Mühl und Losnitz in der nach Nordwesten geänderten Richtung bei dem Städtchen Platz vorbei, wo sie, nachdem ihr noch mehrere Wässer auf diesem Wege zugekommen sind, den zweiten Stammbruder der Lužnice, den Neubach nämlich aufnimmt, und denselben mit ihrem Wasser-Gute nordwestwärts gegen Wessely hin der Lužnic wieder zuführt.

**) Der Rothhofer-Bach entsteht aus mehreren, dem Orte Alt-Tabor im Osten liegenden Teichen, in welche sich

ihren Lauf bei dieser Kreisstadt, wo ihr der Borotiner-Bach *) zu Theil wird, nach Westen, und bald darauf nach Südwesten, durch die gebirgigen Gegenden bei den Bergschlössern Hradek und Dybronic vorbei gegen Bechin zu. Bei dieser ehemaligen Kreisstadt vermischt sie sich mit dem Bache Smutna **); nimmt bald darauf auch den

---

mehrere Bäche ergießen; unter anderen der Nußbaler— (welcher im Norden des Städtchens Cernowic entsteht, in westlicher Richtung das sogenannte Thal Josaphat durchströmt, sich unweit des Dorfes Lossan mit einem andern von Nosow aus Norden kommenden vereinigt, bei Nußbal und Witow vorbei eilet, und sich dann bei Turowetz in einige Teiche begibt) — dann der Cheinower — (der bei dem gleichnamigen Städtchen entsteht, und westwärts eilend, einen aus der Gegend von Bergstadtl kommenden mit sich nimmt, und bei Zaribna Lhota sich in den bei dem genannten Dorfe liegenden Teich begibt.) Nachdem nun diese nebst anderen Bächen, die Teiche mit frischem Wasser versorgt haben, entquillen sie in mehreren Adern denselben; vereinigen sich aber bald zu einem Bache, der den Namen des zwischen diesen Teichen liegenden Ortes Rothhof führt, und sich dann bald der Lužnice beimischt.

*) Der Borotiner-Bach nimmt seinen Anfang im nordwestlichen Theile des Taborer Kreises an der Gränze mit dem Berauner nicht weit von dem Dorfe Smrkow, fließt in verschiedenen Krümmungen von Norden über Borotin und andere Ortschaften, sich mit mehreren Bächchen stärkend, südwärts, in den bei der Stadt Tabor liegenden Teich Jordan, und dann aus demselben von Norden nach Westen diese Stadt umfließend, in die Lužnice.

**) Der Bach Smutna entspringt ebenfalls in dem nordwestlichen Theile des Taborer Kreises, nicht weit von dem zur Herrschaft Mühlhausen gehörigen Dorfe Hněwanic, rieselt in südlicher Richtung mehrere Teiche verbindend über Mühlhausen gegen das Dorf Sepekow, in dessen Nähe er mit dem bei dem Dorfe Kriwossin (Gistebnitzer Herrschaft) dem Fusse eines Hügels entquillenden, über Gistebnitz, Pehř und Bozetic kommenden, mehrere kleine Wässer der, von

Zimutitzer Bach auf, und eilet dann mit ihrem ansehnlichen Wasserschatze über Kolodêg, dem ihr gegenüber liegenden Dorfe Nesnažow unterhalb der Stadt Tein in die Moldau.

§ 202. Die Wattawa, Wottawa, Ottawa und Ottau genannt, hat ihre Quellen so, wie ihre Leibschwester die Moldau in dem Gebiete des äußeren Gefildes in dem furchtbaren Böhmerwaldgebirge, nicht zuweit von dem Berge Rachl, der Böhmen von dem Königreiche Bayern scheidet, auf der zur k. Stadt Bergreichenstein gehörigen Herrschaft, zwischen dichten, finsteren und unzugänglichen Waldungen und steilen Felsenmassen. Sie rauscht von ihrer Quelle durch diese Schlupfwinkel der Bären, Luchse, Wölfe und anderer dieser Konsorten erst unter dem Namen Au, saugt bald, den gleichfalls aus dem äußeren Gefilde, aber von Osten herkommenden Moderbach, nebst anderen oberhalb von Hirschenstein von der Rechten und Linken ihr zueilenden Wässern ein; und strömt, nachdem sie ihre ursprüngliche Wüste verlassen hat, von Süden nach Norden links bei dem Goldbergstädtchen Unter-Reichenstein vorbei. Dringt hierauf neben und zwischen den Marktflecken und Dörfern, Schrebersdorf, Watětitz, Raisko, Neustadt und Langendorf abwärts zu der durch Goldwäscher einstens (nach Hajeks Angabe im J. 790) unter dem Namen Sussice angelegten Stadt Schüttenhofen.

Hier fängt sie an, sich mehr nach Nord-Osten zu wenden, und gelangt durch den alten gebirgigen Gold-Seifen zwischen Žihowic, Raby und Teinitz bei Horažowitz an, richtet hier ihren weiteren Weg südostwärts über Katowitz gegen Strakonitz, wo sie a) die Wolinka aufnimmt.

Norden ihm zurieselnden Bächen mit sich führenden Bache Cedron zusammentrifft; und sodann fort über Srlin, Ratay bei der Stadt Bechin eintrifft, um sich in ihrer Nähe in die Lužnice zu begeben.

Mit diesem Flusse vereint, schlängelt sie sich sodann zwei Meilen weit in einer ziemlich ebenen Strecke, zugleich von ihrem Wasservorrathe einer ganzen Reihe von Teichen, die von ihr nördlich bei dem Städtchen Stěkna liegen, indessen borgend, fort zu dem Dorfe Butjn, bei dem sie ihre Ufern b) der goldreichen Blanice anbietend ihre Richtung von Süden nach Norden wieder nimmt, und hierauf bald die, gleichfalls von Goldseifern angelegte, und daher den Namen Pisek führende Kreis-Stadt erreicht. Von hier an krümmt sie sich noch mehr nördlich durch gebirgige und steinklippige Gegenden durch, vereint sich unterhalb des Dorfes Dědowic mit den vereinigten Flüssen c) Skalice und d) Lomnice, und schmiegt sich bald darauf bei dem verfallenen Bergschlosse Klingenberg (böhm. Zwikow) an der Seite des Dorfes Warta der Moldau an; nachdem sie den Prachiner Kreis fast mitten durchgeströmt, nebst den genannten Flüssen noch mehrere, und zum Theil starke Bäche in ihre beiderseitigen Ufer aufgenommen und ihrer Stammschwester mitgebracht hat.

a) Die Wolinka entquillt gleichfalls dem sumpfigten Boden des Böhmerwaldes im Süden der Stadt Winterberg, bei dem zu dieser Herrschaft gehörigen Orte Ernstberg; sammelt alsobald die in ihrem Umkreise zerstreut irrenden Wässerchen, und bringt sie vor die Stadt Winterberg, vermischt sich hier zugleich mit zwei unbenannten Bächen, deren einer von Nordwesten und der andere aus Südosten kommt. Sie eilet von dieser Stadt in verschiedenen Biegungen immerfort nordwärts über Skalic, (wo sie den Bach Stařice — welcher im Westen von Winterberg in dem Gebirge entspringt, und mit mehreren Wasseradern gestärkt über Groß-Zdĕkau und Hodonin von Süden kommend mit einigen aus Norden zufließenden Bächen vereinigt, sich nach Osten wendet und gegen Skalic eilet) — und Malenic zu dem Städtchen Wolin, dessen Namen sie führt. Nicht weit

von ihrem Namensorte bei dem Dorfe Nemetic ziehet sie den zwischen Preissin und Dobrsch entstehenden, bei Stikka und Nihoschowitz mit zwei anderen Bächen bereicherten Stehowitzer Bach an sich, und übergibt, nachdem sie noch eine Strecke Landes durchschlängelt hat, ihren Wasserschatz bei Strakonitz der Wattawa.

b) Die Blanitz, Flanitz, Blanice, bricht in dem Budweiser Kreise auf der Fürst-Schwarzenbergischen Herrschaft Krummau, in dem sogenannten Hum- und Lyssi-Walde, aus zwei Quellen hervor, deren Wässer sich bald vereinigen. Sie nimmt ihren Lauf von Süden nach Norden, dringt bei dem zerstörten Bergschlosse Gans von Osten her in den Prachiner Kreis ein, wendet sich bald wieder gegen Norden, und eilet der Stadt Sablat zu, vor welcher sie bei dem Dorfe Wrschenitz, einen unbenannten aus Nordwesten von Huschitz kommenden Bach aufnimmt. Von dieser Stadt strömt sie zwischen Stadln, Kratußin, Sedlnim, Zabrdy und Wossek, wo sie die Bäche Mlegnec und Melesin, die aus Nordwesten kommen, aufnimmt, gegen Hußinec hin, (dem Geburtsorte des Johann Huß, welcher hier im Jahre 1373 das Licht der Welt erblickte). Sie verläßt diesen Marktflecken, und setzt ihren Weg in nordöstlicher Richtung bei Strunkowitz und Barau (zweien zur Herrschaft Netolitz gehörigen Märkten) gegen Wodňan zu; auf welchem sie bei dem Dorfe Bělec, mit einem an der Gränze des Budweiser Kreises entspringenden und über Prachatitz aus Süden herfließenden unbenannten, bald darauf mit einem anderen von Welsch-Birken aus Westen kommenden, dann bei dem Dorfe Blanitz mit einem dritten von Předslawic aus Nordwesten bei Dub vorbeilaufenden, und einige Wässer von Süden und Norden dieser Gegend aufnehmenden gleichfalls unbenannten Bache, endlich vor Barau, mit dem, im Budweiser Kreise auf der Herrschaft Krummau zwischen Schreinetsschlag und Hundsmursch zu

Tage kommenden, über Schlag, Kralen, Hracholusk und Protiwetz herströmenden Fürstenbach, gestärkt wird. Bei Wodňan anlangend theilet sie sich, und formirt eine große Insel, welche von ihrem Wasser in verschiedenen Krümmungen durchstrichen wird, und füllet zugleich auch mehrere Teiche. Nachdem sich wieder alle ihre Arme vereint, und sie den Ueberfluß der im Südosten von der Stadt Wodňan liegenden Teiche aufgenommen hat, macht sie eine Krümmung nach Norden gegen Protiwin hin, und bald darauf sich mehr nach Nordwesten wendend, nimmt sie noch einige kleine Bäche auf, und eilet über Klokotssin den Ufern der Wottawa zu, welche bei Butin bereit sind, sie zu empfangen.

c) Die Lomnice hat ihre Brunnen im Norden des Prachiner Kreises auf der Herrschaft Schlüsselburg, nicht weit von dem Dorfe Hwozdan und Wačikow am südöstl. Fusse des Třemssiner Berges. Die von diesen Brunnen abfließenden Wässer vereinigen sich bei Augezdec zu einem Bache, der südostwärts strömend mehrere kleinere und größere Teiche, unter welchen der zwischen Třižowic und Měsstic der ansehnlichste ist, (und auch selbst für den Vater der Lomnice gilt *), bewässert. Bald nach seinem Austritte aus diesem Teiche nimmt die Lomnice ein kleines von Drahenicek über Wostrow und Kozly herzurieselndes Wässerchen ein, und eilet gegen Mirotitz zu, um sich da mit einem viel wasserreicheren, in westlicher Nachbarschaft der Lomnitzquellen, aus dem Berge Wrazda zu Tage kommenden, über Smoliwec und Schlüsselburg fließenden, bei Thokowitz, die von Kassejowitz und Bezděkow hieher eilenden Wässer vereinigenden, sich bei Blatna herum den vielen Teichen mittheilenden, sodann über Busic und Mirč hier anlangenden Bach, der den Namen seines Geburtsortes Wrazda führt, zu vereinigen. Mit diesem Wasserreichthum versehen eilet nun die

*) Siehe Schallers Topographie. 3ter Thl. S. 50.

Lomnice bei dem Marktflecken Miratic vorbei gegen Dědowic, und ladet hier das Flüßchen Skalice ein, der Wottawa beizutreten.

d) Die Skalice, welche noch heut zu Tage Goldsand mit sich führt *), hat gleichfalls ihre Quellen im Norden des Prachiner Kreises auf der Herrschaft Rosenthal (Rožmital); die eine im Norden von Třemšin, und die andere an den südöstlichen Abhängen des Gebirges Třemoschna, deren Abfluß bald mehreren Teichen zu Theile wird, bis sie sich bei Rosenthal in einen Bach vereinigen, welcher den Namen Wlčawa annimmt. Unter diesem Namen fließt die Skalice ostwärts auf das Dorf Wosle, nimmt hier das von Laas über Branowic und Neswačil kommende Wasser auf, wendet sich hier südwärts, und kommt über Březnic, Strassiss und Mislin, in welcher Gegend sie den an der Nordgränze des Prachiner mit dem Berauner Kreise aus mehreren Wasseradern entstehenden Rička-Bach aufgenommen hat, bei Mirowitz und dann bei Horosedlo an. Nachdem ihr noch zwei Bäche, der eine aus Westen von Kakowitz, und der andere aus Nordosten von Lelti her zu Theil geworden, tauscht sie den Namen Wlčawa gegen den der Skalice aus, schlängelt sich über Čimelic bei Warwassow vorbei der Lomnice zu. **)

---

*) Siehe Schallers Topographie. 3ter Thl. S. 59.

**) Nebst diesen vier Flüssen vermehren noch folgende Bäche die Wellen der Wottawa.

Bei dem Bergstädtchen Unter-Reichenstein der Loznitz-Bach, welcher seine Quellen in dem Gebirge des Stachauer Gerichtes hat, deren Wässer von Süd-Osten nordwärts fließend sich im Süden von der Stadt Berg-Reichenstein vereinigen, und bald nach ihrer Vereinigung bei gedachtem Bergstädtchen in die Wottawa kommen.

Bei der Stadt Schüttenhofen der Mühl-Bach, welcher an der Gränze des Stadler-Gerichtes entspringt, nördlich über Hartmanitz gegen Nowá Wiska, von hier aber

§ 202. Die Sazawa, Sasawa, fängt an in dem östlichen Theile des Časlauer Kreises an der Mährischen Gränze, aus dem großen zur Herrschaft Wognumeřtec gehörigen, mit Bergen begränzten Teiche oder auch sogenannten See Žbár (Žbárſko), ihr Wasser zu sammeln; und sprudelt hierauf ihre Wellen in ihrem steinigten Rinnsale durch

---

mit einigen Wässern verstärkt, ostwärts sich wendend hieher fließt.

Bei dem Dorfe Dobřin, nordöstlich von Schüttenhofen der Bach Wostružna, den vielen Forellen (böhm. Struhy), welche sich in seinem klaren Wasser so gerne weiden, den Namen dankend. Dieser kommt von der Bayrischen Gränze über Welhartitz, aus Süden gegen Kolinec, wo er ein von Norden bei Mlasow herum, sich sammelndes Wasser aufnimmt, und seinen ferneren von Nordwesten südostwärts richtet; sodann bei Mokrosuk, Kassowic, Hradek und Tetraschitz sich krümmend in die Wottawa tritt.

Im Süden von Raby bei Zichowic der, auf der Herrschaft Zichowic bei dem Dorfe Nestic entstehende und über Drassowic herbeieilende Leitenbach.

Bei Bosanowic unterhalb Raby, der in der Gegend um Silberberg, die bei Elischau, Saufleck und Kradenitz aus mehreren Teichen abfließenden Wässer sammelnde Mezenitzer Bach.

Bei Horazdiowic ein unbenannter, über Klein Bor herkommender Bach.

Unterhalb des Städtchens Katowitz der Bach Kocaba, der in dem Gebirge bei dem Dorfe Maletsch oder Maletitz entstehet, nordöstlich über Swotok bei Taschowitz vorbei kommt, und bei Lhota ein aus Westen von Jenitz über Frimburg rieselndes und mehrere Wasseradern vereinigendes Bächchen aufnimmt, hierauf über Stěchowic eilend in das rechte Ufer der Wottawa eintritt. Endlich

mittelbar durch die Teiche bei Stěkna, ein im Norden des Prachiner Kreises aus den vielen zwischen Sedlitz und Radomischl entstandener und über Broch, Pruß und Witkow strömender ungenannter Bach.

das Gebirge allererst nach Süden, bei Polnička, dem ersten Orte, den sie bewässert, über die Gränze nach Mähren, zu dem ehemaligen Zisterzienser-Kloster Saar, wo sie erst mit einem aus dem südwestlichsten Winkel des Chrudimer Kreises durch das Gebirge über Sowinka kommenden Wasser zusammenfließt, und damit verstärkt, dem in Mähren bei dem Dorfe Radňowes entspringenden über Lhota hieher eilenden Bache, (welchem man sonst auch die Ehre der Hauptquelle der Sazawa geben will), entgegen geht, und denselben in ihre Ufern zwingt. Von dem Städtchen Saar, welches etwa eine halbe Stunde von der Böhmisch-Mährischen Gränze entfernt liegt, krümmt sie sich südwestwärts; und nachdem sie eine unbeträchtliche Strecke des Markgrafthums Mähren durchflossen hat, tritt sie bei Neudek wieder über die Gränze in ihr Vaterland zurück.

Nach ihrem Wiedereintritte in Böhmen langt sie bald in dem Dorfe Sassau (Czasau) an, von welchem sie ihre Benennung führt. Hier getauft, strömt sie fort in nordwestlich angenommener Hauptrichtung bei Přibislau, (einem durch den Tod des in der Vaterlandsgeschichte berühmten Feldherrn Zizka, welcher in dieser Gegend im Jahre 1424 den 13. Oktober nach einer siebentägigen Krankheit auf dem Zuge nach Mähren seinen Geist aufgab, merkwürdigen Städtchen) vorbei; über Teutschbrod, Swětla, Ledetsch, Hammerstadt gegen Zrutsch hin. Nachdem sie auf diesem Wege, die von Norden den Gebirgen entquillenden und ihr zueilenden benannten und unbenannten Bäche, als unter anderen den Schlapanka und Zabinec bei Teutschbrod, den Skaler bei Okrouhlic, den Daubrawa bei Swětla, den Lipnice bei Radkowec, den Gemeinds-Bach (obecnj Potok) bei Zrutsch in ihrem metallreichen felsigten Beete geordnet hat *); neigt sie sich ein wenig in

*) Der Bach Schlapanka kommt von Janny aus Mäh-

südwestlicher Richtung zu dem nicht weit von Zrutsch entlegenen Dorfe Cernegez, um da den Fluß a) Želiwka mitzunehmen. Mit diesem vereint richtet sie ihren Lauf in

---

ren über die Gränze, über Klein-Wischetitz nach Polna, (einer im hohen Gebirge liegenden Munizipalstadt zwei Meilen südwärts von Teutschbrod entfernt); bewässert diesen Ort, schafft den hier liegenden Teichen frisches Wasser, wird bald durch mehrere ihm von Osten und Südwesten zufließende Bäche verstärkt, und eilet auf das Dorf Schlapanitz, bekommt hier den Namen Schlapanka, und fließt hierauf fort bei Fridenau, gegen Teutschbrod in die Sazawa.

Der Žabinec entquillet einem Berge bei dem Dorfe Kisten, welches im Časlauer Kreise, von dem Marktflecken Stecken etwa eine halbe Stunde entfernt ist, lauft bei Linden und Peterkow vorbei und bei Teutschbrod in die Sazawa.

Der Skaler-Bach entstehet bei dem Dorfe Skala auf der Herrschaft Okrauhlitz Časl. Kr., aus dem Zusammenflusse zweier kleinen Bäche, die zwischen Heraletz und Blackow aus mehreren Teichen ihr Wasser sammeln. Er schlängelt sich von seiner Entstehung an, nach Norden hin, in dem Gebirge bei Wiesch und Bezděkow über Čekanow, und kommt bei Okrauhlitz in die Sazawa.

Der Daubrawka-Bach dankt sein Wasser den Teichen bei Wepřikow, das er von Osten westwärts bei Haber vorbei auf Stěpanowic, und von da nach Süden bei Wrbic und Smrdow gegen Swětla hin in die Sazawa führt.

Der Lipnitzer-Bach entspringt bei dem Dorfe Swetlitz auf der Herrschaft Humpoletz, bekommt bald Verstärkung aus den nahe bei Humpoletz liegenden Teichen, lauft nordwärts zu dem Städtchen Lipnitz, von dem er seinen Namen führt; und nachdem er hier einige Teiche durchgeströmt, eilt er über Radostowitz auf Radkowitz hin, und kommt daselbst in die Sazawa.

Der Gemeind-Bach entspringt in den Wäldern bei Zbraslawitz. Fließt von hier südwärts, stößt bei Nawaschow mit einem andern bei Rżuplitz entspringenden zusammen, und kommt bei Zrutsch in die Sazawa. — Nebst diesen

abwechselnden Krümmungen nach Norden, tritt bei Kacow in den Kaurimer Kreis ein, nimmt bei Sternberg das Flüßchen b) Blanitz auf, kommt auf Ratay, wendet sich da

---

nimmt die Sazawa noch mehrere zum Theile starke Bäche auf, als:

bei Katzow den Eestiner, welcher von dem gleichnamigen Städtchen im Caslauer Kreise aus Nord-Osten kommt; dann

den Nespeřitzer, der auf dem Gute Ginditz Casl. Kr. bei dem Dorfe Piwnisko einem Teiche entquillt, und gleichfalls aus Nordosten über Nespeřic, bei Tlutschen, Kassanic und Loffin vorbei eilend, und einige Wasseradern aufnehmend, hieher kommt.

bei Bořič den Třemoschnitzer, welcher nahe bei diesem Dorfe aus der Vereinigung zweier kleineren, deren einer von Křessic, und der andere von Wostředek kommt, entstehet, und von Westen bei Drajanowitz über Bořic der Sazawa zueilet; —

den Muchowka, welcher auf der Herrschaft Kammerburg im Norden des Marktfleckens Michowitz entstehet, nächst dem genannten Orte den Teich Koloděg durchströmt, und südwärts sich schlängelnd unter dem verfallenen Bergschlosse Hlaska in die Sazawa fällt; —

bei dem Dorfe Pořic den Jarkowitzer; dieser entstehet im Berauner Kreise bei dem Städtchen Wotitz, lauft unter dem Namen Bystra nordwärts auf Bistric zu, erfrischt mehrere Teiche, vereinigt sich bei Groß-Chwogen mit dem unterhalb Marschowitz aus mehreren Teichwässern entstehenden, über Zahradka sodann und Dworowic fließenden Chlumetzer- oder Kozler-Bache, lauft ferner über Konopischt und Auročnice vorbei, eine Strecke die Gränze zwischen dem Kaurimer und Berauner Kreise bezeichnend, in die Sazawa fort; —

bei Kosteletz den von Norden über Čakowic kommenden Kamenitzer Bach; —

bei Tienitz den Chrastianer, welcher auf der Herrschaft Tloskau aus mehreren Teichen sein Wasser nimmt, und von Süden sich über Auschbitz, Chrastian und Krustčan nach Norden der Sazawa zu krümmet; —

wieder nach Westen, und eilet neben dem Städtchen Sazawa, dem Bergschlosse Kammerburg vorbei; und von den Oertern Poříč und Dnesbek an, den Kaurimer von dem Berauner Kreise scheidend, über Teinitz, kamený Přjwoz dem Dorfe Sazawa zu; bei welchem sie im Süden des Städtchens Daule der Moldau nicht nur ihren reichen, in dem südöstlichen Theile Böhmens gesammelten Wasserschatz, sondern auch allerhand kostbare Geschiebe des Mineralreiches übergibt.

a) Die Želiwka entspringt im Osten des Taborer Kreises bei dem Dorfe Wesela, etwa drei und eine halbe Stunde südwärts von der Stadt Pilgram (Peldřimow). Von ihrem Ursprunge an fließt sie gegen Norden über Pilgram, tritt bei Sedlec in den Časlauer Kreis, krümmt sich, nachdem sie zuvor bei Krasikowitz einen über Neustift kommenden von der Linken, und bei Bratna einen andern, den Časlauer von dem Taborer Kreise eine Strecke scheidenden unbenannten Bach von der Rechten in ihre Ufer aufgenommen hat, gegen Selau noch namenlos zu. Bei diesem berühmten Prämonstratenser-Stifte mit dem Flüßchen Trnawka zusammenkommend, erhält sie erst den Namen Želiwka, von der böhmischen Benennung dieses Stiftes Želiw.

Mit der Trnawka, (welche auf der Herrschaft Cheynow gleichfalls im Taborer Kreise bei dem Dorfe Bela aus mehreren Teichen entsteht, ost-nordwärts hinabrinnt, mehrere Bäche, worunter der Watitzer der stärkste ist, vor dem Städtchen Hořepnik bei dem Dorfe Březina aufnimmt), vereinigt strömt die Želiwka, ein ziemlich starkes Gebirge durch,

---

endlich den Schgmbach, welcher im Kauk. Kreise bei dem Dorfe Nechanitz entstehet, südwärts bei der Goldbergstadt Eule lauft, und sich bei Kamený Přjwoz in die Sazawa ergießt.

zieht bei Hroznětic den von Westen bei Lukawec und Wonssow sich ihr nähernden Podlhoter-Bach an sich, geht dann bei Zahradka vorbei immer nordwärts, krümmt sich aber bei dem Dorfe Kozly nach West-Norden, und eilet zwischen Unter- und Oberkralowitz über Borowsko, bei welchem Städtchen ihr noch ein von Kačerow kommendes Bächchen zufällt, gegen Sautitz, in dessen Nähe sie bei dem Dorfe Černegez von der Sazawa aufgenommen wird.

b) Die Quelle der Blanice ist gleichfalls im Taborer Kreise, in der waldigen Gegend am Fusse des Berges bei dem zur Cheynower Herrschaft gehörigen Dorfe Hlasiwo. Bald nach ihrem Ursprunge richtet sie sich gegen Norden und bekommt ihren Namen von dem Dorfe Blanitz, auf das sie in ihrem Herabflusse zuerst stoßt, Blanice. Sie ist daher von dem Flusse Blanice, der im Budweiser Kreise entspringt, und dann in die Wottawa sich ergießt, sowohl dem Orte als dem Charakter nach wohl zu unterscheiden, indem sie mehr in die Klasse der Bäche als Flüsse gehört. Von ihrem Namensorte fließt dieser Bach in der erwähnten Richtung bei Jung-Woschitz vorbei, ziehet einige kleinere Wässer aus seiner Nachbarschaft an sich, und tritt mit ihnen in den Kaurimer Kreis ein, in welchem er auf seinem Wege über Kamberg, Louňowic und Wlassim nach Sternberg, mehrere Wässer unbenannter Bäche sammelnd, worunter der von Načeradec über Garhule und Kondratitz aus Süden kommende, und der an der Gränze des Kaurimer mit dem Taborer und Berauner Kreise im Süd-Westen von Jankau entspringende, erst nordostwärts über Pičin, Popowitz und Postupitz, dann ostwärts über Městečko und bei Radossowic gegen Libeš laufende die vorzüglichsten sind; sich zwischen dem Marktflecken und Bergschlosse Sternberg in die Sazawa ergießt.

§ 203. Die Beraun, Beraunka, sonst auch Mieß, Mže und Stříberka genannt; ehret mit vielen ihrer

Geschwister gleichfalls das berühmte Böhmerwald-Gebirge als ihren Geburtsort, in dessen mehr sanften als rauhen Theile sie auf der Westgränze Böhmens mit dem Königreiche Bayern, im Pilsner Kreise etwa 3 bis 4 Stunden hinter der Stadt Tachau, bei dem Dorfe und Gute Schönwald zu Tage kommt. Von ihrem Geburtsorte an, ihren Lauf nach Osten richtend kommt sie bei der Stadt Tachau, den Dörfern Allersreit und Klitschau, dann dem Marktflecken Kotscha vorbei bei dem Dorfe Drus, und von diesem in der nach Südosten geänderten Richtung bei Wiska, Ochelin, Ostrowic, Swasing, Hollin und Miltikau vorüber, obwohl schon mit mehreren sie selbst auch auch an Wasser-Reichthum übertreffenden Bächen verstärkt, doch noch unbenannt, bei der Silberbergstadt Mieß (böhm. Stříbro) an.

Nachdem sie hier den Namen dieser Stadt, Mieß (Missa oder Mže) angenommen, eilet sie, sich erst gegen Nordosten hin krümmend, zwischen den Ortschaften Swina, Wranowa, Butau und Blahausen, und vom letztgenannten Dorfe wieder ostwärts über Dolan, Rakolaus, Tuskau und Křimic zu der Stadt Pilsen, um da a) die vereinigte Radbuče mit b) der Prądlawka, und c) die Auhlawa oder Pilsnitz an sich zu ziehen. Vereinigt mit diesen dreien der Najaden des Böhmer-Waldes verläßt sie diese berühmte Kreisstadt, und wälzt nun ihre unruhigen, oft furchtbar gefährlichen Wellen, ihren Weg wieder nach Nord-Osten nehmend, bei Bukowec, Habrowa, Nadryb (von letztgenanntem Dorfe vollkommen nach Norden) Darowa, Ninic, Plana, Kacerow, Rodssic, Lipstein gegen Liblin fort. Hier öffnet sie ihr linkes Ufer d) der Schalotka oder Stkela, und wendet sich wieder nach Osten; von Kozoged bis Zwikowec die Gränze zwischen einem Theile des Rakonitzer und Pilsner Kreises andeutend, verläßt hierauf bei Křič ihren Mutterkreis, und streift in verschiedenen Krümmungen in dem südlichen Theile des Rakonitzer Kreises das

waldige, steile, oft prallige Gebirge zwischen den Ortschaften Člowic, Skrey, Hřebečnik, Branow, Nezabudic, Rostock, Pirglitz und Častonic durch, tritt bei Nispurg in den Berauner Kreis ein, und gelangt nach einem von letztgenanntem Orte kurzen zurückgelegten Wege bei der Hauptstadt des Berauner Kreises; wo sie noch e) die Litawka in ihr rechtes Ufer aufnimmt, und zugleich ihren ersteren Namen Mieß gegen den von der Kreisstadt Beraun Beraunka auswechselt.

Mit den Gewässern der angeführten Flüsse nebst vielen anderen kleineren und größeren Bäche (siehe weiter unten), die sich von ihrem ersten Anfange an, in ihr Beet von Süden und Norden, Osten und Westen auf ihrem Wege durch den Pilsner und Rakonitzer Kreis stürzen, so ansehnlich bereichert, strömt nun die Beraun oft mit einer großen Menge von Bau- und Brennholz beladen, vorzüglich im Frühjahre beym thauenden Schnee, und nach starken Regengüßen oft im Sommer tobend und unersetzlichen Schaden anrichtend neben Tetin, Klukčic, Dobřichowic, Ober-Mokropsc und Radotin gegen Königsaal zu, und nachdem sie bei diesem Marktflecken das romantisch-schöne Thal durchschlängelt hat, gleitet sie daselbst in die Moldau.

a) Die Radbuce, Radbutz, Radbuk, Bořwoda, auch Baldwasser genannt; hat ihren Ursprung etwa eine Stunde von der Gränze Böhmens mit Bayern, bei dem Dorfe Wayer im westlichen Theile des Klattauer Kreises auf der Herrschaft Ronsperg. Sie fließt anfänglich vom Süden nach Norden, krümmt sich aber bald, von dem Orte Neublau bei Schmolau über Weisensulz auf das Dorf unter dem Namen heil. Kreuz bekannt, zu. Richtet von hier ihren Lauf ostwärts links von Hostau vorüber; — wo ihr der vom Muschelberge über Mutterdorf (Mutětow) kommende Goldbrunner-Bach zufließt, — über Taschlowitz und Srb gegen Bischofteinitz hin. Bei dieser Stadt hart an

den Mauern derselben nimmt, sie den Bach Podhay auf, welcher aus dem Zusammenrieseln mehreren Wasseradern, die dem zur Herrschaft Tauß gehörigen Groß- und Klein-Čerhow Bergen entquillen (oder wie Hr. Jar. Schaller in seiner Topographie Böhm. 9. Thl. S. 7. anmerkt, aus dem sogenannten See Babilon unter Chodenschloß) entsteht, und mit mehreren Bächen verstärkt über Wetzling hieher kommt. Mit diesem und noch einem von Norden her aus den sieben Bergen, einer sehr schönen Gebirgskruppe, über Krakau und Wewrowka rauschenden Bache vereinigt, gelangt sie bei dem Städtchen Stankau an.

Hier reißt sie den auf der Herrschaft Kauth südlich von dem Marktflecken Neugedeihen bei dem Dorfe Luboken entspringenden von Süden herab über Kauth gegen Radonitz fließenden, sich oberhalb des itzt genannten Dorfes mit dem von Tauß kommenden Rubřinda oder hier auch unter dem Namen Bistrzič bekannten Wasser vereinigenden, und mit ihm über Nehoschitz, Přiwostec und Chotěměř eilenden Bach Watow oder Wonda mit sich; strömt hierauf bald von Süden nach Norden sich richtend über Stab nach Dobřan zu dem Dorfe Daublebetz, bei dem sie zuvor zwischen Stankau und Stab bei Holeischen zwei unbenannte Bäche, einen von Westen über Čečewitz, den anderen aus Süden von Strbitz über Kamentzen kommende; dann bei Ratzen einen aus Nordwesten über Lahutschen und Tuschkau ferner bei Stab selbst den Merklinka, (der nicht ferne von der Stadt Merklin aus mehreren Teichen entstehet, von Süden über Merklin und Lischin kommt), endlich bei Lytitz den Liner-Bach, (welcher aus zwei anderen und zwar einem von Zaluschen, und dem andern von Bianitz bei dem Dorfe Lin zusammentreffenden Bächchen entstehet), aufgenommen hat, mit dem Flusse Pradlawka vereinigt. Bald nach dieser Vereinigung theilet sie sich, und bildet bei der

Stadt Pilsen eine große Insel, und ergießt sich getheilt daselbst in die Beraun.

b) Die Pradlawka, sonst auch Roth-Angel, Auhlawa, Pradlenka und Schwihowka genannt, entstehet im Klattauer Kreise an der Bayrischen Gränze aus vielen Quellen und kleinen Bächen des Seewandberges, wo man sie dem Angelfluß nennt, fließt sodann über Ober- und Unter-Neuern herab, verbindet sich nahe Bistrzitz mit dem Kotangelbache, der hart an der Bayrischen Gränze ober dem Orte Bärenloch anfängt und mit mehreren Wässern vermehrt von Südwesten hier eintrift. Mit dem Wasser dieses und noch eines anderen von Nordwesten über Butzeriedt unbenannt kommenden füllet sie zwischen Bistrzitz und dem Marktfleken Janowitz, (bei dem sie unter dem Namen Auhlawa oder Uhlawa bekannt ist), mehrere Teiche, nimmt sodann den im Seewieser Obergerichte nicht weit von dem Orte Jene-Welt entquillenden, über Drotzau kommenden an Forellen reichen, und oft viele Ueberschwemmungen verursachenden Aučdiela-Bach zu sich. Durch diese Zuflüsse ziemlich angeschwollen eilet hierauf die Pradlawka zwischen mehreren Teichen sich schlängelnd auf das Dorf Čwerkowic zu, zwingt oberhalb desselben den von Klattau kommenden vieluamigen Bach Drnowey (der bei dieser Kreisstadt bald Angel, oder Auhlawa, bald Drnoweg und Pycka, auch Wachtowý Potok genannt wird) welcher im Süden dieser Stadt aus mehreren Quellen in dem Ober-Seewieser Gerichte entstehet, und mit dem Namen Angel über Bischin, Langendorf zu dem Dorfe Laub herabfließt, und sich bei demselben, mit dem von Osten kommenden mehrere Bäche aufnehmenden Bache Perlowa stärkt, — in ihre Ufern, und setzt ihren raschen Lauf in der nach Norden genommenen Richtung über Swihau, Luschan, Přeslitz, Lukawetz und Stěnowitz, mehrere unbenannte Bäche von der Linken und Rechten auf diesem Wege sammelnd, worunter die ihr, bei Dolan aus Westen,

dann der bei Swihau von Süden zueilende die stärksten sind, zu dem Dorfe Daublebetz hin, bei welchem sie sich mit der Radbuce verbindet.

c) Die Uslawa, oder Pilsnitz, Plsnice, sonst auch Bratawa genannt, entsteht im südöstlichen Theile des Klattauer Kreises bei dem zur Herrschaft Planitz gehörigen Dorfe Skrančic aus dem Teiche Hnadžow. Sie nimmt ihren Weg nach Norden; und kommt erst bei dem Städtchen Planitz rechts vorbei über Struhadlo bei Zinkow einen Teich, (in den sich der Lowčitzer an der Gränze des Klattauer mit dem Prachiner Kreise bei dem Dorfe Zborow entstehender Bach ergießt) durchwadend, und aus diesem tretend in etwas mehr nach Osten genommener Richtung bei Grünberg an; nimmt sodann bei Wrčany erst einen unbenannten, aus Süden von Mañowic über Krepsstic mit mehreren Wasseradern vereinigten, dann den aus Nordosten von Ciffkow bei Sedlisst vorüber kommenden Bach Auzlabec auf. Mit diesen verstärkt eilet sie in ihrer Hauptrichtung nach Norden bei Hradisst, Blowic, Nezwěstic und Stahlau unter dem Namen Uslawa gegen Plsenetz fort, auf welchem Wege ihr erst bei Zdomislic, unterhalb des Städtchens Blowic der Setscher, ein von Südwesten herzueilender, dann bei Zakawa der Wlkower, ein aus Osten von Pořič (Brennt-) kommender Bach, zu Theil wird. Bei dem Städtchen Plsenetz nimmt sie endlich den Namen desselben an, und wälzt hinfort bei Koterow, Bozkow, Lobes und Dobraken ihre Wellen der Berann zu.

d) Die Schalotka, oder Střela, auch Schnelle und Schipka genannt, nimmt ihren Ursprung im Norden des Pilsner Kreises auf der Herrschaft Teysing bei dem Dorfe Gosmaul. Von ihrer Quelle fließt sie anfänglich nach Norden links bei der Stadt Teysing vorbei, nimmt bald darauf den Schönthaler-Bach auf und wendet sich allmählig nach Osten hin, um bei dem Dorfe Lachowitz in den

Elbogner Kreis zu treten, in welchen sie auf ihrem Wege von Osten her die Städte Ludiz und Chisch berührend, mehrere Bäche, die ihr theils von Norden, theils von Süden zueilen, aufnimmt; — als: den von Buchau über Goßlau kommenden, insgemein Mühlbach genannten, — dann bei Lobes den aus Südwesten kommenden, in dem Pilsner Kreise ostwärts von Teysing bei Lochow entstehenden Pkesteiner-Bach, — ferner im Westen von Wrssetice einen aus Norden von Udritsch ungenannt kommenden, — endlich bei Zahok einen, die Gewässer von Sichlau, Tenischen und Krippau im Elbogner Kreise an sich ziehenden, gleichfalls von Norden her eilenden, unbenannten Bach. — Bei der Stadt Chisch ändert sie ihre Richtung und fließt südwärts bei dem Dorfe Wurz, den Pilsner Kreis wieder betretend, gegen Rabenstein, welche Stadt sie beinahe ganz umschlingt, und weiter bei den Dorfschaften Kotanetz und Wisokan gegen Stradischt hin, wo sie den Bach Střela empfängt, dessen Namen sie von nun an überhaupt führt. — (Dieser Bach entsteht bei der Stadt Manetin im Pilsner Kreise, aus dem Vereine zweier starken Wässer, wovon das eine von Nord-Westen über Mötzing, und das andere von Südwesten über Breitenstein bei Netschetin vorbei kommt). — Durch diesen ansehnlich verstärkt, setzt die Schalotka, oder itzt die Střela ihren Lauf in der bei Chisch angenommenen Richtung bis in die Gegend des ehemaligen Zisterzienser Klosters Plaß fort, nimmt unterwegs einige Bäche auf, worunter der von Stěchowic ihr von Westen, und der von Schöles aus dem Saatzer Kreise von Norden zueilende, die stärksten sind; wendet sich dann ostwärts, und nachdem sie noch bei Unter-Hradischt den Kralowitzer, von Norden bei Bučet und Lednic vorbei fließenden Bach aufgenommen hat, stürzt sie sich bei Liblin in die Beraun.

e) Die Litawka, ein zwar an sich unbedeutendes, aber bei anhaltendem Regen und bei thauenden Schnee einem

reißenden Strome ähnliches, den an seinen Ufern wohnenden Landleuten oft vielen Schaden zufügendes Flüßchen, hat ihre Quellen im Südwesten des Beraun er Kreises nicht gar weit von der Silberbergstadt Přibram, deren Wässer bald vereinigt, unter dem Namen Litawka nordwärts eilend, die genannte Stadt bespülen, und den Ort trhowý Točnik erreichen. Hier wird die Litawka von einem starken, anfänglich in zwei Adern aus dem Třemošna-Gebirge rauschenden Wasser vermehrt, mit dem sie schnell das Gebirge Brdy durchschlängelnd bei den Ortschaften Hluboš, Čenkow, Ginetz, Lochowitz und Chodoun vorüber in der Gegend von Zdic ankommt. Vor dem Städtchen Lochowitz nimmt sie den von Podluch über Rpet kommenden Chumawa-Bach, und bei Zdic den Rothenbach (welcher in dem Třemošna-Gebirge entstehet, bei St. Benigna eine Insel bildet, von Süden nach Nordosten über Komarow, und von hier mit einem gleichfalls aus dem Třemošna-Gebirge hieher unbenannt kommenden Wasser verstärkt wird; dann bei der Stadt Hořowitz und dem Dorfe Praskoles seine Wellen fortwälzt, unterhalb des Dorfes Baborin, den Hředler-Bach mit sich nimmt) auf; richtet sich mit ihm nach Nordosten, und lauft zwischen Popowitz, Podkapel, Karlshütten und Königshof, bei der Kreisstadt Beraun in die Beraunka *).

*) Nebst diesen angeführten Flüssen vermehren noch folgende bedeutende Bäche die Fluthen der Beraunka, als:

Der Marscha- oder Zedelbach, welcher im Süden von Tachau bei dem Dorfe Burschau entsteht, nordwärts lauft, Langendörfel und Kropetsreit bewässert, und bei Allersreit in die Beraun sich ergießt.

Der Zedtizer-Bach, dieser entsteht bei dem Städtchen Alt-Zedtitz, etwa eine Meile südwärts von Tachau, und kommt aus Süden bei den Dörfern Bernardsreit und Dirna oberhalb Klitschau in die Beraun.

§ 204. Nebst den im § 189 angeführten Neben-Flüssen führen noch folgende Bäche ihre Schätze der Moldau zu, als:

Der Planer-Mühlbach, dieser entstehet im Nord-Westen des Pilsner Kreises auf der Herrschaft Plan in dem Gränzgebirge bei den sogenannten Schmelzhütten, und nimmt seinen Lauf nach Süd-Osten gegen die Stadt Plan zu, bei welcher er den St. Anna-Teich durchströmt, und sich nach Süden mehr richtend unterhalb Plan den von Klasau aus Westen kommenden Schlada-Bach aufnimmt, und sodann über Bruck eilend bei dem Dorfe Durß in die Beraun fällt.

Der Michelsberger-Bach hat gleichfalls seine Quellen in dem Gränzgebirge des nordwestlichen Theils des Pils. Kr., von welchen abfließend er seine Richtung erst von Westen nach Osten nimmt, und bei der Alten-Schanze und dem Hammerhof vorbei in dem Dorfe Kuttenau mit einigen Bächen verstärkt, ankommt. Hier wendet er sich nach Süden, und bewässert bald Unter-Gramling. Hier abermals mit einigen Wässern verstärkt, eilet er bei der Stadt Michelsberg vorüber, und von hier vollkommen südwärts in seinen gebirgigen Ufern zwischen den Ortschaften Waschagrün, Hoch-Gamling, Grünau, Kurschin, Hangendorf und Tribl fort, bis er im Westen des Wolfsberges, unweit des Dorfes Zaboř die Ufer der Beraun erreicht hat.

Der Kladrauer-Bach. Dieser entstehet aus dem Abfluße mehrerer Teiche, — welche in dem südwestlichen Theile des Pilsner, bei der Stadt Hayd (böhm. Bor) dann dem Marktflecken Neustadtl, und dem nordwestlichen Theile des Klattauer Kreises um die sieben Berge herum liegen, — bei dem zur Herrschaft Kladrau gehörigen Dorfe Mühlhöfen. Er fließt erst nordost-, dann nordwärts, trennt das Städtchen Kladrau von dem ehemals berühmten Benediktiner Kloster gleiches Namens, wird darauf von einem aus Westen, von Lom über Laas kommenden Bächchen verstärkt, und fällt bei Mieß in die Beraun.

Der Hadowka- oder Schlangen-Bach hat seine Quellen im Norden des Pilsner Kreises auf der Herrschaft Töpl, bei den Ortschaften Dobrawoda, Westkau und Ne-

Der Harlembach. Dieser hat seine Quelle im Nordwesten von dem Dreysesselberge an der Gränze des Prachiner mit dem Budweiser Kreise, von welcher nord-

---

schikau, welche sich bald nahe am Dorfe Witschin vereinigen, und den genannten Bach, der von hier an der Witschiner heißt, bilden. Dieser eilet nun von hier in südlicher Richtung herab, bespült das Städtchen Neumark, nimmt oberhalb des Dorfes Milowa den Bach Podhay, — der auf der Herrschaft Weseritz bei dem Dorfe Kohutowa entspringt, südwestwärts eilend, bei Radisch vorbei kommt, und das Bergschloß Gutenstein von der West und Südseite umfließt, — auf, und stürzt sich bei Blahausen in die Beraun.

Der Ceminer-Bach, dieser entstehet auf der Herrschaft Lichtenstein, bei dem Dorfe Naples, fließt südostwärts über Lichtenstein, Koschowitz und Cemin, wird sodann mit dem Malesitzer-Bache verstärkt, worauf er bald in die Beraun tritt.

Der Klabawa-Bach entspringt im Berauner Kreise auf der Zbirower Herrschaft bei dem Dorfe Woleschna, fließt von Osten nach Westen mehrere Teiche verbindend, und viele Wasseradern und kleinere Bäche an sich ziehend, gegen die Stadt Rokitzan hin; verbindet sich hier mit dem Schwarzen- oder Paderter-Bache, welcher aus dem zur Zbirower Herrschaft gehörigen Teiche Padest erst nordwärts, und dann nachdem er den von Straschitz kommenden Bach bei Dobrym aufgenommen, nordwestwärts hieher durch einen Theil des Gebirges Brdy (hier Baschtiny genannt) fließt. Mit dem Wasser dieses und noch eines anderen von Wossek herzueilenden verstärkt, krümmt sich der Klabawa-Bach nordwärts, und kommt bei den Dörfern Teschin, Chrast und Smetschitz in die Beraun.

Der Klenowitzer-Bach. Dieser entquillt dem Erdboden auf der Herrschaft Töpel bei dem Dorfe Honeschau, rieselt von Nordwesten nach Südosten über Klenowitz, Radlewitz bei dem Städtchen Scherau (böhm. Wsserub) bis in die Gegend des Dorfes Nebřem, empfängt hier das von Kokořow aus Norden kommende Wasser, und nimmt seine Richtung nach Osten, benetzt Přissowa, und

westwärts laufend er eine Strecke der Landesgränze mit dem Passauer = Distrikte anzudeuten bestimmt ist. Sich

---

das Dorf Ledec, in dessen Nähe er sich mit einem anderen von Nordwesten über Spankowa, Unter = Biela, Buč und böhmisch Přič kommenden vereinigt, und hierauf über Třemossna bei Romitz und Kodina vorüber im Süden des Bergschlosses Katzerow in die Beraun eilet.

Der Bach Kuzowa, welcher im Rakonitzer Kreise auf der Herrschaft Kržitz bei dem Dorfe Hradecka entspringt. Er richtet seinen Lauf nach Südosten, und schlängelt sich in das Gebirge bei dem verfallenen Bergschlosse Angerbach, zwischen den Dorfschaften Hetzan und Militschow bis Lhota fort, nimmt auf diesem Wege mehrere ihm von Norden zueilenden Bergbäche, als den Heinrichsdörfer, Čistayer, und den Rotschlosser, welcher letztere von allen der stärkste ist, auf; krümmt sich hierauf nach Süden, und kommet bei Dubnan endlich in die Beraun.

Der Zbirower = Bach entstehet im Berauner Kreise auf der gleichnamigen Herrschaft, aus einigen Teichen, die bei den Dörfern Gares, Čekow und Karizek dem Regenwasser ihr Daseyn danken. Von seiner Entstehung an, krümmt er sich nach Nordwesten durch den Markt Zbirow gegen die Pilsner Kreisgränze, wird hier mit einem aus Süden von Chotětin kommenden Wasser verstärkt, wendet sich nach Norden, und fließt durch das Gebirge bei Wostrowec und Čilla in die Beraun.

Der Gelden = oder Rakonitzer = Bach, dieser nimmt seinen Ursprung auf der Herrschaft Holeschowitz Rak. Kr. nahe bei dem Dorfe Přilep; fließt südostwärts links bei dem Städtchen Senonat vorbei, — nimmt hier einen von Osten kommenden im Pilsner Kreise entstehenden, bei dem Marktflecken Jehnitz, dann über Foratschen und Čebau eilenden Bach auf, — auf die Kreisstadt Rakonitz zu; benetzt diese Stadt, und wird hier mit zwei ziemlich starken Bächen, deren einer von Westen zwischen Resche, Schanowa und Petrowitz über Lubna, und der andere von Norden aus den Waldungen bei Woleschna und Luschna kommt, ansehnlich verstärkt; verläßt hierauf diese Gegenden, und gelangt nach

landeinwärts, in der Richtung nach Nordosten drehend, empfängt er das Wagenwasser, welches in dem hohen

---

mannigfaltigen Krümmungen über Rischin, Pustowěd, Městečko, Bürglitz und Bud in der Beraun.

Der Bach Kličawa, welcher im Osten der Stadt Rakonitz und im Süden von Straschnitz bei dem Dorfe Pecinow entspringt, südwärts durch das waldige Gebirge rauscht, und sich bei Zbečnow in die Beraun ergießt.

Der Kačice-Bach entstehet im Rakonitzer Kreise auf der Herrschaft Kruschowitz, in dem sogenannten Schwanen-Walde, fließt erst ostwärts, mehrere zu der Herrschaft Smetschna gehörigen Teiche mit frischem Wasser füllend, zu dem Dorfe Kačic, nimmt hier den Namen desselben an, wendet sich dann nach Süden, bewässert Srb, nimmt bei Lierowitz, die von Riholetz und Lana kommenden Wässer mittelbar auf, krümmt sich bei Unter-Wesik wieder nach Osten, und da er den von Aunosst aus mehreren Teichwässer entstandenen Bach Turin aufgenommen hat, nimmt er seine Richtung abermals nach Süden. Bei dem Dorfe Nečowic tritt er in den Berauner Kreis, benetzt bald Krussowic und Lodenic, weßwegen er auch vom letztgenannten Orte an, der Lodenitzer genannt wird, und ergießt sich, nachdem er das Gebirge bei Sedlec, St. Johann unter dem Felsen und Hostin in verschiedenen Krümmungen durchschnitten hat, in die Beraun.

Der Drahowitzer-Bach, entquillt den nördlichen Abhängen des Gebirges Brdy, fließt anfänglich nordwärts, dann nordostwärts, und kommt über Lhota bei Hinter-Třebaň in die Beraun.

Der Rublinska- oder Rubliner-Bach, entstehet im Rakonitzer Kr. bei dem Dorfe Lužec, bewässert bald in seinem Laufe nach Südosten, die im Berauner Kr. liegenden Ortschaften Rublin, und Wonaklas, und ergießt sich bei Dobřichowic in die Beraun.

Der Keltna-Bach, hat seine Quelle im Rakonitzer Kreise auf dem Gute Třesowic bei dem Dorfe Auhonic, von welcher er in südöstlicher Richtung über Hořelic, Dobřic, Tachlowic und Chotec eilend sich bei dem Dorfe Radotin unweit Königsaal in die Beraun mündet.

Gebirge von Westen nach Osten eilend, dieselbe Bestimmung hat. Bald hierauf wird ihm der, den südlichen Fuß des Schloßberges Kuschwarta benetzende, aus Westen von dem sogenannten Bärenloch kommende Teufelswasser-Bach zu Theil; und bevor er das rechte Ufer der Moldau erreicht hat, werden seine hüpfenden Wellen noch mit einem zwischen Kuschwarta um dem Orte Rohrenhäuser von Nordwesten herkommenden Wasser vermehrt; wodurch dann die Moldau einen ansehnlichen Zuwachs erhält.

Vor dem Eintritte der Moldau in den Budweiser Kreis ein ungenannter Bach, welcher im Norden des Städtchens Wallern, das er bald bewässert, entspringt, und von demselben eine Strecke weit parallel mit der Moldau lauft, bis er sich mit einem andern gleichfalls von Norden herbeieilenden Bächchen vereinigt hat, mit dem er sich mehr nach Süden wendend, bald der Moldau beitritt.

Die kalte Moldau; sie entsteht aus verschiedenen Wasseradern zwischen dem Tusset- und Dreisesselberge, und bringt ihr Wasser im Süden des Dorfes Humwälder in das rechte Ufer der Moldau.

Der Wallerbach, welcher aus dem Humwalde kommt, und sich durch das linke Ufer der Moldau beimischt.

Der Schwarzabach, dieser entspringt in dem bergigten Lysi-Walde im Norden des zur Herrschaft Krummau gehörigen Dorfes Steinkollern; fließt von Nord-Westen ostwärts bei Steinkollern vorbei, wird bald von mehreren Bächen verstärkt, mit denen er sich bei Ottesstift in einem ansehnlichen Teiche verliert, dann aus demselben bei Langenbrucken heraustretend seine anfängliche Richtung bis zu dem Orte Olshof behält; von hier aber sich nach Süden wendet, bei Mugrau und Schwarzbach vorbei lauft, und den von dem Dorfe Stuben kommenden Rothbach aufnimmt, den er dann unterhalb Karlöfen der Moldau zuführt.

Das Kühmühlbachel, welches auf der Herrschaft Hohenfurt Budw. Kr. entspringt, über Kramolin kommt, und sich unterhalb der Teufels-Mauer in die Moldau ergießt.

Der Dirnauer-Bach, an der Gränze mit Oestreich entspringend, fließt nordwärts, vereinigt sich in der Gegend von Materschlag mit einem anderen aus Westen von Hornschlag kommenden Wasser, und geht bei Hohenfurt in die Moldau.

Der Heinbach. Dieser hat seine Quellen im Süden von Ober-Hayd jenseits der Gränze Böhmens mit Oestreich, die eine bei dem Dorfe Sumerau, die andere in der Gegend von Liebenthal. Die von beiden abfließenden Bäche rieseln über die Gränze herüber, und im Süden des genannten Städtchens vereinigt, bilden sie den Heinbach; welcher sich erst mehr westwärts schlängelnd gegen die Ortschaften Ober- und Unter-Schlägel (am Roßberge) den über Vorder-Schild und Leerenbecher kommenden Bach aufnimmt; dann nordwestwärts lauft, und sich bei der sogenannten Joachimsmühle im Süden von der Stadt Rosenberg in die Moldau ergießt.

Der Oelschbach, dieser entsteht im Süden des Städtchens Pkidal oder Pkidoly im Budw. Kr., eilet in südlicher Richtung bei dem Dorfe Potzen vorbei, bei Ottau in die Moldau.

Der Tuschbach entspringt auf der Herrschaft Krummau im Westen des Dorfes Tusch, das er dann ostwärts eilend bewässert, und sich unterhalb des Dorfes Schlunitz (Žlunitz) in die Moldau begiebt.

Der Wurzhöferbach nimmt seinen Anfang in der Gegend des vorigen, und kommt über Hohenschlag und Neudörfel eilend unweit von Holschowitz in die Moldau.

Der Markt- oder Mühlbach. Dieser entquillt dem nordöstlichen Abhange des Lysi-Waldgebirges etwa eine halbe Stunde westwärts von dem zur Herrschaft Krummau

gehörigen Dorfe Zodel. Von seinem Ursprunge fließt er schon ziemlich wasserreich nordwestwärts gegen das Dorf Tisch zu. Sich in dieser Gegend unter dem Namen des Kum- oder Chümbaches südostwärts krümmend, theilt er sich in zwei besondere Arme, deren einer den Namen Altbach und der andere den Namen Hammerbach erhält.

Der Altbach begiebt sich südwärts, kommt, das Gebirge Blansko in Westen und West-Süden umfließend bei Ochsenbrunn, Haydl und Hochwald mit einigen Bächen schon bereichert bei dem Städtchen Kalsching an, wo er den Namen Markt- oder Mühlbach bekommt. Im Verfolge seines weiteren Laufes nach Süden und dann nach Osten wird er erst von dem aus dem Blansko-Gebirge kommenden Bache bei Rothhof, dann von dem von Podwurst ostwärts eilenden bei Krenau, beträchtlich, aber noch mehr in der Gegend von Koyau, von dem auf der Herrschaft Hohenfurt aus mehreren kleineren Bächen entstehenden, und von dem Städtchen Horitz hieher eilenden Hochreim- oder Sachertoll-Bache vermehrt; und schlängelt sich sodann auf seinem Wege fort, bis er unterhalb der Stadt Krummau bei dem Dorfe Dumrowitz in die Moldau kommt.

Der Hammerbach nimmt hingegen seinen Weg erst nordostwärts bei Dobrusch auf Berlach hin, und von hier mehr südostwärts mit einigen Bächen verstärkt bei Krems vorüber gegen Krötzles zu, fällt hierauf oberhalb dieses Dorfes in die Moldau.

Zwischen den Mündungen dieser beider Bäche bekommt die Moldau noch

den Cirnitzer-Bach, welcher ihr das zwischen der Stadt Krummau und dem Flusse Malsch in kleinen Rinnsälen fließende Wasser auffammelnd, bringt, und dann

das Guldenkroner Wasser.

Der Wepice-Bach, dieser nimmt seinen Ursprung bei dem zur Herrschaft Worlik gehörigen Dorfe Wepic, schlän-

gelt sich sodann in südlicher Richtung über Reykowitz und Welka fort, bis er in die Gegend von Čerwena, einer Einöde, 2½ Meile von Worlik südwärts entfernt, gelangt, wo er sich nach Westen wendet, und unterhalb der Roth-Mühle gegenüber von Roth-Augezd in die Moldau sich ergießt.

Der Bkina-Bach, welcher im Berauner Kreise auf der Herrschaft Chlumec, bei dem Dorfe Bratkikowice entsteht, lauft erst nordwestwärts bei Nechwalic und Widim gegen Tischnowitz hin, wo er sich mit einem aus Süden über Wletitz kommenden Bache vereinigt; dann nordwärts über Chadyma bei Skreyschow vorbei eilend, wendet er sich nach Westen, und tritt zwischen den Dörfern Zrubek und Bučil in die Moldau.

Der Mastnik nimmt seinen Ursprung im Taborer Kreise auf der Herrschaft Jung-Wossic bei der Stadt Milčin; bewässert eine kleine Strecke nach Westen laufend diese Gegend, und verläßt, sich nordwestwärts wendend, bei dem Dorfe Ober-Borek seinen Mutterkreis, um seine Wellen durch den Ostheil des Berauner Kr. zu wälzen. Bald nach seinem Eintritte in diesen eilet er, dem zur Herrschaft Janowitz gehörigen Teiche Mastnik zu, und von diesem bei Smilkau, Woikow und Amschelberg gegen Roth-Hradek hin, wo er unter dem Namen zlatá Stoka bekannt ist; nimmt hierauf bei Seltschan den, (mehreren Wasseradern auf der gleichnamigen Herrschaft seine Entstehung dankenden, und aus Süden herbei eilenden) Bach Seltschanka auf, richtet sich mit ihm mehr nach Norden, kommt bei Wosečan und Radič vorbei; und nachdem er in der Gegend des letztgenannten Ortes noch einen von Osten her fließenden Bach, den man den Raditscher nennt, aufgenommen hat, krümmt er sich nordwestlich, und ergießt sich bei Živohaust in die Moldau.

Der Kozaba-Bach, dieser dankt sein Daseyn einigen auf der Herrschaft Dobrisch Beraun. Kr. zwischen den Dörfern Dubno und Skalka liegenden Teichen. Diesen entquillend rieselt er eine kleine Strecke ostwärts, den Teichen bei dem Dorfe Wissnowa zu, welche er tränkt, und zugleich das genannte Dorf bewässert. Von diesem nimmt er seine Richtung nordostwärts über Aubenic, bei Deutsch-Tutschnik und Ribnik vorbei auf Alt- und Neu-Knin. Unterwegs wird er zuerst von dem Skálitzer-, dann von dem Wobořitzer-Bach, (welcher letztere auf dem Gute Langen-Lhota in der Nachbarschaft der Quellen des Kozabe entsteht, und mit demselben eine Strecke weit in gleicher Richtung über Woboříst, bei Heiligen-Feld und bei Dobřisch einige Teiche dieser Gegend erfrischend, vorüber fließt), verstärkt; setzt sodann von Neu-Knin in der bei Aubenitz angenommenen Richtung bis auf das Dorf Klein-Lečic seinen Lauf schlängelnd fort. Hier nimmt er den Seneschnitzer-, von Neudorf kommenden Bach auf, und mit ihm die Richtung wieder nach Osten, welche er aber bei Massečin od. Wosečin wieder ändert, und von Süden her erst in Zdechowic, und dann in die Moldau eintritt.

Der Zahořaner-Bach, welcher auf der Herrschaft Unter-Březan im Kauř. Kr. entsteht, und in einigen Krümmungen von Norden nach Südwesten über Stědřik, Pšar, Liberz und Zahořan fließt, und bei Libřic gegenüber von Daule in die Moldau kommt.

Der Rochota-Bach, dieser entsteht in dem Gebirge Brdy auf der Herrschaft Mnischek, eilet in östlicher Richtung über Kittin bei dem Städtchen Mnischek vorbei, dann über Čissowic ostwärts, und ergießt sich unterhalb Daule bei dem Dorfe Měchnic in die Moldau.

Der Theodors- oder Kuchelbader-Bach nimmt seinen Anfang im Rakonitzer Kreise auf dem Gute Chrasťan, fließt ostwärts, wird erst von dem von Stodulek,

dann von einem andern, von Simonitz kommenden Wasser verstärkt und ergießt sich unterhalb des Wirthshauses Wisskočilka in die Moldau.

Der Botitzer-Bach, welcher auf dem Gute Strim im Kauř. Kr. bei dem Dorfe Radëgowic entsteht; und erst nordwärts über Botic und Pruhonitz lauft, bei dem Dorfe Křeslic (das zur Pruhonitzer Herrschaft gehört) den Gemeind- oder Wein-Bach, (obecný oder winý Potok), der die von Benic, Aukeňowes und Netluk kommenden Wässer mit sich führt,) aufnimmt; sich dann bei Hostiwař nach Westen wendet, und nachdem er Bratsch, Michle und Nussel bewässert hat, tritt er in die Mauern der Hauptstadt Prag, welche er von der Feste Wissehrad trennt, und zwischen beiden in die Moldau sich mündet.

Der Motoler-Bach, welcher im Rakonitzer Kreise in der Gegend von Radhost entsteht, seinen Lauf ostwärts nimmt, die Dörfer Motol, Kossik und Smichow bewässert, und unterhalb der sogenannten Podskaler Ueberfuhr in die Moldau fällt.

Der Bruska-Bach, Bručinka und Bručituka sonst genannt, (welcher eine Stunde Wegs, westwärts von Prag bei dem zu den oberstburggräflichen Gütern gehörigen Dorfe Weleslawin im Rakonitzer Kreise entspringt; bald das Wasser aller Quellen dieser Gegend sammelt; von Osten nach Westen fließend in die Stadt Prag durch die Mauern derselben, an der sogenannten Neuen Welt dringt, durch ein tiefes Thal, den sogenannten Hirschgraben, dicht an dem Prager Schlosse, bis an das Bruskathor rauscht; von hier an aber durch einen gedeckten Stadtkanal geleitet, durch die Neue Gasse bei dem Prager Arbeitshause in die Moldau kommt); ist zwar an sich heut zu Tage ein sehr unbedeutendes Bächchen, aber für die Geschichte der Gründung der Hauptstadt des Landes um so merkwürdiger; weil dieselbe nach der scharfsinnigen Angabe unsers vielgeschätzten Ge-

schichtsforschers, Herrn Franz Pelzel *), nicht von der Thürschwelle, wie allenthalben geglaubt wird, sondern von einer Cascade (Wasserfalle), welche dieser Bach in der Gegend des Prager-Schlosses bei dem sogenannten Thurme Daliborka vor Zeiten gemacht, den Namen erhalten haben soll. **)

*) Siehe im 2ten Bande Neuerer Abhandlungen der k. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften, seine Abhandlung über den Ursprung und Namen der Stadt Prag.

**) „Prag ist ein altes slavisches Wort, und heißt so viel als ein Wasserfall in einem Flusse, Cataracta. Es kommt schon im 9ten Jahrhundert bei dem griechischen Schriftsteller Constantin in dieser Bedeutung vor; denn, wo er die sieben Katarakten des Dniepers beschreibt, sagt er: „daß der zweite davon ostrownj prag, ὀστροβονπραχ, d. i. der Insel-Wasserfall heiße. Die Russen nennen einen Wasserfall noch heutzutage porog, so sie durch Einschaltung der o aus dem slavischen prag; so wie aus Grad Gorod, aus Krawa Korowa, gebildet haben.

Bei den Pohlen heißt er prog. Die Böhmen aber nannten den Wasserfall Prag, später Prah, denn im zwölften Jahrhundert schrieben sie schon statt g ein h; wie z. B. in den Schriften des eilften und zwölften Jahrhunderts Gora, Gospodin, Boga für die späteren Hora, Hospodin, Boha vorkommen."

„In böhmischen Wörterbüchern sucht man vergebens das Wort Prah in der Bedeutung eines Wasserfalles, wohl aber findet man es in der Bedeutung einer Thürschwelle. So wird es im gemeinen Reden gebraucht. Es ist sicher, daß die Slaven eher Wasserfälle, deren es in der Vorzeit weit mehr als jetzt in Flüssen gegeben, gekannt haben, als Thürschwellen, welche letzte Bedeutung sie der Aehnlichkeit wegen diesem niedern Theile der Thüre gegeben haben, denn die ersten Thürschwellen wurden bei den Hütten gebaut, um das Wasser bei gähen Platzregen abzuhalten, und was immer aus der Hütte herausging, fiel um einen Staffel ab, so wie das Wasser, wenn es über den Damm fällt, und was ist wohl der Damm, welcher den Wasserfall ver-

Der Bach Rokitenka od. Rokitnitz, dieser nimmt seinen Anfang auf der Herrschaft Aukenowes im Kauř. Kr. in Südosten des Dorfes Nedwěz, welches er

---

ursacht anderes, als eine Schwelle im Flusse, und so nannten die Slaven mit Grund das eine und das andere Prag. Die Bedeutung eines Wasserfalls ging endlich in prag verloren, weil es nach der Zeit, so wie auch heutiges Tages, im slavischen Böhmen keine Wasserfälle mehr gab. Aber Thürschwellen wurden immer fort gebraucht, und folglich auch das Wort in dieser Bedeutung allein fortgepflanzt." Jetzt nennt man einen Wasserfall pad wody, dieß ist ein neues nach dem Teutschen buchstäblich übersetztes Wort, nähmlich: Fall des Wassers.

„Da wir nun wissen, daß Prag einen Wasserfall bedeute, und daß die Böhmen ihre Sitze und Ansiedlungen nach der natürlichen Lage, Beschaffenheit und andern dem Orte eigenen Umständen zu nennen pflegten, so ist es höchst wahrscheinlich, daß Libussa bei der Benennung ihres Schlosses auch diese Gewohnheit der Slaven beobachtet habe. Finden wir am erwähnten Schlosse einen prag, einen Wasserfall, so wird die große Wahrscheinlichkeit zur Gewißheit. Wo ist nun dieser Wasserfall zu suchen?"

„Am Prager Schlosse in dem sogenannten Hirschgraben. Durch diesen fließt der schnelle Bach Bruska. Dieser so klein er auch ist, wird bei den alten Chronisten oft erwähnt."

„Nimmt man die Lage des Thales am Schlosse, jetzt Hirschgraben genannt, in Augenschein, so stellen sich hie und da mehrere Spuren durchbrochener Dämme dem Auge dar, welche das Wasser aufschwellen, und zu Falle bringen mußten. Insonderheit zeigt es der enge kaum zehn Schritte breite Raum des Thales unter dem Thurme Daliborka genannt. An beiden Theilen des Thales ragen felsigte Rücken hervor, einander entgegengesetzt, und man sieht augenscheinlich, daß sie vormals vereinigt gewesen, und ein ganzes Stück Felsen ausgemacht haben. Durch die Bäche der Zeit und die Gewalt des Baches, oder auch durch Menschenhände, sind sie erst von einander getrennt

bald nach seiner Entstehung bewässert, und von hier in der Richtung nach Norden über Kralowitz, Hajek und Kolodéj bis in die Gegend des Dorfes Pěchowitz fortlauft, und nachdem er hier einen kleinen aus dem sogenannten Walde Fiederholz kommenden Bach aufgenommen, wendet er sich nach Westen, und kommt über Unterpočernic, Kige, Hlaupětin und Wisočan in dem Dorfe Lieben in die Moldau.

Der Scharka-Bach. Dieser entsteht auf der Herrschaft Jenč im Rakon. Kr. bei dem Dorfe Brzwy aus dem Abflusse mehrerer Teiche, fließt anfänglich nordwärts, dann in verschiedenen Krümmungen nordostwärts bei Hostiwic vorbei über Ruſýn, Hliboč und Wokowic, wendet sich bei dem letztgenannten Dorfe nach Osten, strömt das ihn benennende Thal Scharka durch, und ergießt sich bei Podbaba in die Moldau.

---

worden, um den Bache einen freyen Lauf zugewähren. Hier war der Wasserfall, denn wie die beiden Felsen noch vereint waren, bildeten sie einen Damm, über welchen sich das Wasser herunterstürzen, und folglich der Bach einen Wasserfall bilden mußte.

„Wahrscheinlich ist dieser Damm erst im Jahre 1278 ganz zerstöret und weggeräumt worden, als man das Schloß mehr befestigte; denn die Chronik erzählt auf das erwähnte Jahr: Man hat zwei Gräben vor dem Prager Schlosse gemacht, einen von Stein, und den anderen ohne Stein. Der alte Graben (nämlich, durch welchen der Bach lauft,) der dicht an der Mauer des Schlosses ist, wurde erneuert, und von einer Seite mit einer auf Kalk gebauten Mauer bekleidet. Wenn also der Graben ausgemauert wurde, um ihn steiler und fester zu machen, damit dem Feinde das Ersteigen erschwert würde, so mußte auch der Damm weggeräumt werden, über welchen der Belagerer einen Zutritt zur Schloßmauer hätte gewinnen können. Zu dieser Zeit mag also der ganze Fall des Wassers aufgehört haben." — op. cit. Seite 120 — 24.

Der Zakolaner-Bach, welcher bei der Stadt Kladno im Rakonitzer Kreise entsteht; er richtet seinen Lauf von Westen nach Nordosten, und kommt Klein-Augezdec, Duby und Wketowic bewässernd, bei Kowary an; wo er einen unbenannten aus Süden von Groß- und Klein-Čičowic über Wokoř kommenden Bach aufnimmt, und mit ihm über Zakolany und Wotwowic gegen Mikowic eilet. Hier wird er erst von einem aus Süden über Turško, Debrno und Minitz kommenden unbenannten, dann von einem andern auf der Herrschaft Smečna bei dem Dorfe Třebechowic entstehenden, über Gemnik, Gnowis, Podlessin und Smoleňowes in nordöstlicher Richtung fließenden, bei Kamený Most aber nach Osten sich wendenden, und von Westen hieher kommenden gleichfalls unbenannten Bach ansehnlich verstärkt, und ergießt sich dann bei dem Dorfe Kralup in die Moldau. Endlich

der Rothebach. Dieser hat seine Quelle im Rakon. Kr. auf der Herrschaft Smečna bei dem Dorfe Čanowic, das er, von Westen kommend, allererst benetzt, und dann über Kissut zu der Stadt Schlan eilet, wo sich seine Wellen mit denen des von Südwesten über Ledec und Přelic unbenannt kommenden Baches vermischen; die er dann in nordwestlicher Richtung bei Blahotitz, Witow, Lunkow und Jeschin vorüber gegen die Stadt Wellwarn hin fortbeweget. Im Westen dieser Stadt wird er von dem Nabiner-Bache, — (welcher auf der Herrschaft Kornhaus, in der Gegend des Dorfes Brin entsteht, und mit dem Rothbache in ähnlicher Richtung über Srbec, Poßden, Plchow, Kralowic und anderen Ortschaften gegen Nabin zu fortellet, und bei Čelewik mit dem von Litic aus Südwesten kommenden, dann bei Bratkowic mit einem andern aus Westen von Auřic über Kobilnik und Zlonice eilenden, gleichfalls unbenannten Bache verstärkt, hieher kommt); — und in Osten von dem Wrannayer-Bach, — (welcher bei diesem Städtchen entsteht

und ostwärts über Budenice und Hospoſy herzueilet,) — beträchtlich verstärkt, richtet auch in diesen Gegenden durch sein oft schnelles Anschwellen öfters großen Schaden an, und schlängelt sich fort über Sazena bei Wespek in die Moldau.

III. Die Eger.

§. Die Eger, Agra, Ogra, Ohře auch Oharka genannt; entspringt zwar nicht in Böhmen, sondern in dem Mayn-Kreise des Königreichs Bayern, aus dem mit Fichten und anderem Nadelholze bewachsenen, romantisch schönen Fichtelgebirge; da sie aber ihre Fluthen einzig durch Böhmen, und zwar nebst dem Egrischen Bezirke durch den Ellbogner und Saatzer, zwischen dem Rakonitzer und Leitmeritzer Kreise wälzet, so ist sie auch nur dieses Landes Eigenthum.

Ueber ihre eigentliche Quelle ist man zwar auch noch nicht einig. Sonst hielt man dafür den Fichtelsee. Herr Rath Flurel *) erklärt aber diesen Ursprung derselben als irrig, indem dieser einst für grundlos gehaltene See jetzt ganz verschüttet und mit, einige Klafter tiefem Moorgrunde bedeckt ist, und führt den Schneeberg als den Entstehungsort der Eger an. Hr. Hofrath Peithner von Lichtenfels **) bestimmt hingegen, den zwischen den Dörfern Gefräß und Bischofsgrün bei Heidles liegenden Heyde oder Heydelberg als ihren eigentlichen Geburtsort; nämlich: „der Brunn, welcher ihr (der Eger) den wahren Ursprung gibt, liegt ¾ Stunden von Bischofsgrün gegen

*) In seiner Beschreibung der Gebirge von Baiern und der Oberpfalz.

**) In seinem Versuche über die natürliche und politische Geschichte der Böhm. und Mähr. Bergwerke. Seite 198.

Weisenstadt zu, auf gedachtem Heydelberge. Diese erste Quelle ist, wie bei den meisten Flüssen anfangs sehr gering, sie dringt aus der Mitte des Berges hervor, und wird in dieser Gegend anfangs der Kriesen- oder Krebsenbach genannt, welchen Namen sie eine Viertelstunde lang bis an die Straße behält, wo sie die Einwohner von Voitsumrach, die ihre Wiesen damit bewässern, allererst Eger nennen. Sie rinnt nun ohngefähr ¼ Stunde weit bis zu dem Dorfe Wiesenheide fort, wo sich schon ein anderes Wasser mit ihr vereinigt, welches an der rechten Seite aus dem Schneeberge *) oder dem sogenannten Butterfaß hervorquillt, und sich anfangs nach Schönlind wendet, auch daselbst einen andern kleinen Bach aufnimmt, welchen es bei Weisenheide der Eger zuführt. — So sehen wir sie von Weisenheide immer ostwärts gegen Böhmen herannahen, nachdem sie vorher noch durch den etwa eine Meile von ihrem Ursprung herwärts gelegenen großen Weisenstädter See gegangen ist. Aus diesem See stürzt sie sich vor dem neuen Thor durch eine steinerne Brücke heraus, nimmt bei Franken den ebenfalls am Schneeberge entspringenden Birkenbach auf, und kommt nach Röslau, welches Dorf sie theilet, auch daselbst einen Bach, die Löster genannt, der von Reichersgrün herabkommt, einnimmt. Mit diesem Zuwachse gelangt sie zu Markleiten, ziehet darauf ober dem Kaiserhammer die Steinselb, dann bei Händelhammer die Selb, und den in Selberwald entspringenden Lotters- und Rottersbach an sich, worauf sie zu dem Gränzhause Hohenberg kommt, wo noch der Großbach einfließt."

Mit dieser Wassermenge aus den östlichen Abhängen des Fichtelgebirges versehen, bricht nun die Eger aus dem

*) Vermuthlich das, welches Herr Flurel für die Eger selbst anzugeben scheint.

ehemaligen Markgrafthum Kulmbach über die Gränze nach Böhmen in dem Egrischen Bezirke ein, wo ihr also gleich bei katholisch Fischern, der unweit Hirschfeld im Norden dieses Bezirkes entspringende bei Liebenstein vorbei fließende Reslawbach und bei Rathsam, der von Süden aus dem Bayerischen herzueilende, einen Theil der Gränze Böhmens mit dem Bayreuthischen zeichnende Rueßel- (Rößla) Bach, dann unweit von Markhausen, der ebenfalls bei Hirschfeld hervorquillende und südwärts fließende Buchbach beitreten. Mit diesen verstärkt bewegt sie nun ihre Wellen bei Liebenek, Zedendorf und Stein vorüber und erreicht, nach einem von ihrem Ursprunge an etwa 5 Meilen bereits zurückgelegten Wege, die Stadt Eger. Ob erst hier ihren Namen annehmend oder selbst die Stadt benennend, gleichviel, krümmt sie sich zwischen Dirschwitz, Kotschwitz und Ferbau gegen Nebanitz hin, unterhalb welchem Dorfe sie das Egrische Gebiet, nachdem sie es in zwei ziemlich gleiche Theile den nördlichen und südlichen getheilt hat und in demselben noch mit den Wässern des Schleitas, des Soosners, des Schönbaches und der Wondrau angeschwellt worden ist, verläßt, und in den Ellbogner Kreis eintritt.

In der Hauptrichtung von Westen nach Osten, aber in mannigfaltigen Krümmungen, wälzt sie nun ihre Fluthen fort, diesen und den angränzenden Saatzer-Kreis eben so, wie den Egrischen Bezirk in zwei fast gleiche und ähnliche Theile schneidend, und im ersteren die Städte Königsberg, Falkenau *) und Ellbogen, nebst anderen Ortschaf-

*) Bei dieser Stadt wird auch dieser Fluß die neue Eger genannt, weil er ohngefähr um das Jahr 1740 in dieser Gegend seinen Lauf etwas mehr gegen Norden hin genommen, und südwärts einen weiten See hinterlassen hat, den man insgemein die alte Eger nennt. Siehe Schallers Topographie 2. Theil. Seite 39.

ten, welche Kreisstadt sie in der Gestalt eines Ellbogens umströmt und dadurch nicht nur derselben, sondern zugleich dem ganzen Kreise den Namen gibt, dann das Städtchen Welchau; im letztern Kr.: Klösterle,*) Kaaden, Saatz,**) Postelberg und Laun bewässernd. Unweit von Laun tritt sie zwischen den Rakonitzer und Leitmeritzer Kreis, und bestimmt eine Strecke weit, in ihrem noch immer nach Osten hin gerichteten Laufe die wechselseitigen Gränzen zwischen beiden. Zwischen Libochowic und Budin bildet sie eine ansehnliche Insel; wendet sich dann bei letztgenannter Stadt nach Norden und eilet bei Brozan vorüber durch die Festung Theresienstadt, — welche Joseph II. der Unvergeßliche zum ewigen Andenken seiner theuersten Mutter und Monarchin, der Kaiserin und Königin Maria Theresia im Jahre 1780 anlegen und erbauen ließ, — gegen Leitmeritz zu, und übergibt im Osten dieser Stadt, bei dem Dorfe

*) In der großen Ebene, welche die Eger von Klösterle an bis zu ihrer Vereinigung mit der Elbe durchströmt, läßt sie auch nach ihrem jedesmaligen Austreten starke Wasserbehältnisse und Moräste zurück, welche selten austrocknen.

**) Auf der Herrschaft Pohlitz, Polik, bei dem Dorfe Dehlau (Dělá), sind mitten in dem Egerstrome zwei große ohngefähr 100 Schritte von einander entfernte Steine. Der kleinere aus denselben wird der Gößerling, der größere aber der Lochstein genannt. Das Wasser ist an diesem Orte unergründlich, und bei Anschwellung der Eger wird das Flößholz an diesem Orte oft zertrümmert, und die Flößer laufen daselbst, wie solches die Erfahrung lehrt, die äußerste Lebensgefahr. Das herabströmende Wasser prellt an diese zwei Steine mit solchem Geräusche, daß man dasselbe auf drei Stunden weit davon ganz füglich hören, und hieraus die Richtung der Winde, und folglich auch die künftige Witterung erkennen kann! — Schallers Topographie 7. Theil. Seite 88.

Kopist ihren sämmtlichen Wasserschatz — den nebst vielen stärkeren und schwächeren Bächen:

Die Wondra, bei dem Dorfe Nebanitz,
die Zwoda, bei der Stadt Falkenau,
die Tepel, bei Trawitz in der Nähe von Karlsbad,
die Wistřitz, bei dem Städtchen Welchau,
die Au, bei dem Orte Libotschan nahe bei Saatz,
die Saa, bei der Kreisstadt Saatz,
die Flöhau, bei dem Orte Ornowa, und
das Kommotauer-Flüßchen, bei Postelberg

vermehrt haben, und welchen sie schnell auf ihrem von dem Eintritte derselben ins Land an gerechnet 21 Meilen langen Wege in verschiedenen größeren und kleineren Krümmungen theils durch felsigte Gegenden, theils durch reizende Auen in einem meistens steinigten Beete in dem nordwestlichen Theile Böhmens geführt hat, — der Elbe.

Ihr schneller Lauf, die Folge des starken Gefälles derselben, welches von

Hohenberg bis Eger in einer Entfernung v. 1½ Ml. 21 °
von Eger bis zum Einfluße der Tepel. . . 5½ = 21½°
— Tepel bis Klösterle in der Entfern. v. 3 = 18 °
— Klösterle bis Postelberg — — . . 5 = 63⁹/₁₀°

und von Postelberg bis zu ihrer Mündung bei dem Dorfe Kopist in einer Entfernung von etwa 6 Meilen, 17 Klaftern, und daher von ihrem Eintritte ins Land bis zu ihrem Einfluße in die Elbe im Ganzen beinahe 171 Klaftern beträgt, erklärt die oft plötzlichen Ueberschwemmungen und die nicht ungewöhnlichen Verheerungen derselben.

§ 206. Die Wondra, Wondrau, Wondreb hat ihre Brünnen an der böhmisch-Bayrischen Gränze im Böhmerwalde, im Westen des zur Herrschaft Kuttplan gehörigen Dorfes Neu-Heymhausen, etwa eine halbe Stunde von dem Bayrischen Dorfe Rothenbach ostwärts. Von ih-

rer Entstehung an, fließt sie nach Westen und benetzt allererst das Dorf Wondreb, dessen Namen sie führt; und kommt hierauf bei dem Orte Ereseßes, von welchem sie sich allmählich nach Norden krümmt, und mit einem ziemlich starken Bache, der von der Stadt Mitterteich ihr zueilet verstärkt, bewässert sie bald das Gebiet der vormaligen sehr reichen Cisterzienserabtey Waldsassen. Bei dem Dorfe Hundsbach, wo ihr ein Bächchen zu Theile wird, wendet sie sich nach Osten, und tritt hierauf bald unweit von Schönlind bei dem Dorfe Schluttenhof in den Egrischen Bezirk ein, in welchem sie ihre Richtung nach Nord-Osten nehmend nahe bei Kinsberg, den Mugelbach, *) bei Pokrad den in diesem Gebiete aus einem Teiche bei heiligen Kreuz entstehenden aus Norden über Gehag hieher kommenden ungenannten Bach, im Süden des Dorfes Treinitz, den bei Unterlosa aus dem Bodner, Palitzer und anderen Wässern entstehenden, über Stabnitz fließenden Quebach, bei Gaßnitz den Schreibenreiter- und bei Tipesenreit den Leibenbach, **) — aufnimmt, sodann mit den

*) Der Mugelbach entquillt dem Böhmerwalde, im Süden des Städtchens Ottengrün, nimmt seine Richtung nach Nordwesten, vereinigt sich bald mit dem Weisbache, welcher eine kleine Strecke die Gränze zwischen der Oberpfalz und Böhmen ausmacht, und kommt dann bei Kinsburg in die Wondra.

**) Der Leibenbach, entsteht im Norden des Pilsner Kreises bei dem Bergstädtchen Königswart, und fließt erst westwärts, richtet aber bald seinen Lauf über Schloß nach Nordwesten hin. Bei Amonsgrün verläßt er den Pilsner Kreis, bewässert hierauf in dem Ellbogner Kreise die Ortschaften Miltikau (oder Miltigau) Teschau und Krotensee. Wendet sich bei letztgenanntem Orte wieder nach Westen, nimmt bei Turn den im Süden des Dorfes Zeidelwaid entstehenden, über Konradsgrün, zwischen Klein-Schet und Schetüber und bei Gründ vorbeieilenden, den Ellbog-

Wässern dieser Bäche bereichert zwischen das Egrische Gebiet und den Elbogner Kreis tritt und sich zwischen den Ortschaften Nebanitz und Mostau in die Eger ergießt.

§ 207. Die Zwoda hat ihren eigentlichen Brunnen im Voigtlande in dem waldigen Gebirge zwischen den Ortschaften Geppelsgrün und Eschebach; diesem entrinnend nimmt sie ihren Lauf nach Osten gegen das Dorf Zwoda hin, von dem sie ihre Benennung annimmt, und weiter fort auf Klingenthal zu. Hier empfängt sie das von Norden über Grünadebra rauschende Wasser, und tritt bald mit demselben vermehrt über die Gränze nach Böhmen, wo sie bald die wegen ihren Silber- und Kupferminen ehemals sehr berühmte Gräfl. von Nostitzische Bergstadt Graslitz erreicht. Bei dieser Stadt wird sie von dem, nebst anderen kleinen Wässern, am Fuße des Hirschberges entstehenden, bei dem Messingwerke vorbei eilenden und den sogenannten Hausberg von Ost-Süden umfließenden Silberbache verstärkt. Von Graslitz aus richtet sie ihren Lauf in abwechselnden Krümmungen nach Süden, und nimmt in ihrem Herabfluße auf dem Wege gegen Bleystadt zu, erst den von Westen bei Ruhestatt vorüber fließenden unbenannten, dann den Pech-Bach, ferner unweit der Hammerwerke den Fischbach, *) und bei Bleystadt den von Heinrichsgrün

---

ner Kreis von dem Egrischen Bezirke scheidenden Oedbach auf, und kommt endlich über Lapitzfeld auch unter dem Namen Kneibelbach bekannt bei Tipesenreit in die Wondra.

*) Der Fischbach entstehet auf der Heinrichsgrüner Herrschaft unweit des Dorfes Ahornwald, fließt bei Unter-Koling und Schinwald vorbei schon mit mehreren Wasseradern verstärkt von Nord-Osten südwärts; nimmt bei Rotau oder Roda den insgemein Rothwasser genannten Bach, (welcher an der Sächsischen Gränze oberhalb Fribus entstehet, und daselbst unter dem Namen des Erbgrabens

südwestwärts eilenden Hornsbach, auf. — Mit diesem stark vermehrt setzt sie ihren weitern Weg bei Hartenberg, Werth, Sand und Lauterbach vorbei, auf welchem ihr noch mehrere von Osten und Westen her fließende unbenannte Bäche zu Theil werden fort, und kommt nachdem sie noch bei dem Dorfe und Posthause Zwoda den von Neuengrün über Lanitz aus Norden kommenden Lanzer-Bach aufgenommen hat, bei der Stadt Falkenau in die Eger.

§ 208. Die Tepel, Teplá, entspringt im Pilsner Kreise in dem Gebiete des Tepler Prämonstratenser-Stiftes im Westen des Dorfes Aboschinn; nimmt erstlich von ihrer Quelle, einem Sauerbrunne, ihren Lauf von Westen nach Osten in den sogenannten, südwärts von Obergrämling liegenden Baderteich oder Kammersee; aus diesem wieder heraustretend schängelt sie sich zu dem genannten Stifte hin, in dessen Gegend sie mehrere Teiche tränkt, und sodann eine Krümmung gegen die Stadt Tepel macht. Bei dieser Stadt nimmt sie ihre Hauptrichtung nach Norden, und nachdem sie in ihrem ziemlich schnellen Laufe ihr linkes Ufer, dem bei Klein-Sangerberg entspringenden, den Pilsner, seinen Geburts-Kreis von dem Ellbogner scheidenden Rota- oder Rodabache; dann, ihr rechtes Ufer dem Landeker, ebenfalls eine Strecke weit die Gränze des Pilsner mit dem Ellbogner Kreise zeichnenden Bache eröffnet hat, tritt sie in den Ellbogner Kreis völlig ein. Benetzt in demselben bald die Stadt Petschau, wo sich ihr der von Westen herfließende Goldbach

---

bekannt ist, südwärts bei Althütten und Schönling kommt, und das von Hochgart, gleichfalls aus Norden kommende Wasser einnimmt), mit sich; vereinigt sich bald darauf noch mit dem von Neudorf über Winkelau kommenden Hohnbach, und tritt dann unweit von den Hammerwerken in die Zwoda.

beimischt. Hierauf setzt sie ihren raschen Schlangen-Weg bei den Ortschaften Milesgrün, Schönwehr und Stirn vorbey über Töpels meistens durch gebirgige Gegenden gegen die Stadt Karlsbad hin, und wird unterwegs in der Nähe des Dorfes Funkenstein von dem Bache Lamnitz, — (der auf der Gishübler Herrschaft bei dem Dorfe Bergles (Bergklin) einem Teiche entrinnt, von Osten nach Westen über Taschwitz fließt und mehrere aus Süden kommende Wässer aufnimmt) — ansehnlich verstärkt. In Karlsbad, welche Stadt sie fast in zwei gleiche Theile schneidet, werden ihre Wogen von den heiß hervorsprudelnden Heilquellen erwärmt, woher ihr böhmischer Name Teplá rührt, und welche sie bald in der Nähe des, der Stadt Karlsbad gehörigen Dorfes Trawitz (Drahowice) der Eger übergibt.

§ 209. Die Wistritz, Bistřice, eigentlich nur ein wasserreicher Bach, entstehet im Norden des Elbogner Kreises im Osten der Bergstadt Platten auf dem sogenannten Irrgang, wo sie unter dem Namen des Todtenbachels bekannt ist, fließt südwärts zu dem Bergflecken Bärringer, wo sie von mehreren Wasseradern verstärkt ihre Hauptrichtung nach Süd-Osten nimmt, und bald darauf sich am westlichen Fuße des Plesberges, mit dem von dem freyen Bergflecken Abertam kommenden Bache, den man ebenfalls Wistritz nennt, vereinigt. Mit diesem setzt sie dann ihren weitern Lauf in mannigfaltigen Krümmungen über Salmthal, Markgrün, Lichtenstadt und Langrün zu der Stadt Schlackenwerth, welche sie von der West- und Südseite umfließt, und daselbst den — von der Bergstadt Joachimsthal mit mehreren Wässern, welche ihm die Bergbäche dieser Gegenden zuführen, angefüllten über Ober- und Unter-Brand eilenden Weseritz- (Wesserik) Bach aufnimmt; sodann sich nach Nord-Osten schlängelt, bei dem Dorfe Lititzau mit dem Haydlesser Bach verstärkt,

endlich bei dem Dorfe Wikwitz unterhalb Welchau in die Eger tritt.

§ 210. Die Au, oder Aubach hat ihre Quellen an der Westgränze des Saatzer mit dem Ellbogner Kreise auf der Herrschaft Maschau, in dem zur genannten Herrschaft gehörigen Walde Bukwa. Diesem entquillend nimmt sie erst ihre Richtung nach Nordwesten, und fließt zwischen den Dörfern Dreihäuser und Mekail zu der Stadt Duppau unter dem Namen Lintzbach, (welcher bevor er die genannte Stadt erreicht, einen ungenannten bei Promut vorbei aus dem Waldgebirge hieher eilenden Bach aufnimmt.) Im Norden von Duppau drehet sich nun die Au von Süd-Westen nach Nord-Osten, ziehet bei dem Dorfe Wowrn den im Ellbogner Kreise nahe an dem Dorfe Ulitschen entstehenden südostwärts über Saar und Sebditz rauschenden Bach-Saar an sich. Theilet sich bald in zwei Arme, deren einer erst ostwärts auf das Dorf Wohnung hin, und von hier nordostwärts über Ratiga, bei den Städten Radonitz und Willymitz, zu dem mit einem schönen Schlosse versehenen Dorfe Fünfhunden (Pětipsy) eilet; und daselbst sich mit dem andern, welcher indessen auf seinem von Wowern nordöstlich genommenen Wege die aus Westen von Kojititz und Kolikenbrunn herzufließenden Bächchen aufgenommen, und die Dörfer Meretitz und Widolitz bewässert hat, sich wieder vereinigt. Nach dieser Vereinigung fließt sie eine Strecke in östlicher Richtung über Libětitz und bei Čeykowitz vorbei fort, welche sie nachdem zu ihr im Süden des Ortes Schebitz der Schönhofer-Bach *) gestoßen, nochmals nach Nord-Osten nimmt und sich sodann bei Libotschan in die Eger ergießt.

*) Der Schönhoferbach nimmt seinen Ursprung im Saatzer Kreise in der Nachbarschaft der Quellen der Au, eilet ostwärts bei Preles, Schönhof und Lobotitz, und nach-

§ 211. Die Saa hat ihre Quellen in dem nördlichen Gebirge des Saatzer Kreises auf der Herrschaft Brunners-Hagendorf, oberhalb des Dorfes Malkau, welches sie in ihrem Herabfluße unter dem Namen des Hellbaches bespült, und bei dem südwärts von erstgenanntem liegenden Dorfe Sosa den Namen Saa oder Sau annimmt, hierauf Hagendorf bewässert und auf Krolup zueilet; um sich bei dieser Stadt mit dem unweit des Dorfes Grün auf der erstgenannten Herrschaft entspringenden und von Norden her kommenden unbenannten Bache zu stärken. Sie verläßt Krolup in der von Westen nach Süd-Osten gewählten Richtung, und gelangt, die Ortschaften Retschitz, Raschau, Pron, Prenzig, Prisen, Streſau, Holletitz, Horetitz und Žiželitz benetzend, im Osten der Stadt Saatz unweit des Dorfes Stankowitz in die Eger.

§ 212. Die Flöhau, (Blšanka) nimmt ihren Ursprung im südwestlichen Theile des Ellbogner Kreises-auf der Herrschaft Waltsch, im Westen des Dorfes Girschen (Kirschen), worauf sie unter dem Namen des Goldbaches südostwärts fortrinnt, und bei den Ortschaften Kostertzan, Libenz und Repan vorbei in dem Dorfe Přibenc ankommt. Von hieraus wendet sie sich, noch immer nur Goldbach genannt, allmälig gegen Nord-Osten, und erreicht mit dem Wildhostitzer-*) dann dem Petersburger-Bache gestärkt die Stadt Kriegern, welche sie

dem er sich unterhalb des letztgenannten Ortes mit dem von Maschau bei Michelsdof vorbey von Westen herzu komenden unbenannten, und bei Knežic mit dem aus Süden hieher eilenden Podhořaner-Bache vermischt hat, ergießt er sich bei Schedit in die Au.

*) Der Wildhostitzer-Bach entstehet bei dem Dorfe Skytal, auf der Herrschaft Petersburg im Saatzer Kreise fließt erst von Nordwesten südöstlich, bei Luz und Wes herab auf Wildhostitz zu, krümmt sich dann nordwärts

benetzt und hierauf bei Groß-Otschau vorüber, (wo ihr der von Osten her, aus dem Rakonitzer Kreise kommende Hokau-Bach beitritt), gegen den Markt Flöhau forteilet. Hier wechselt sie den Namen des Goldbaches mit dem dieses Marktfleckens aus, wird bald wieder mit einem von Klein-Černitz kommenden Bache vermehrt und setzt ihren Lauf bei Liboritz, Měcholup, Klein- und Groß-Holletitz und Wellenitz schlängelnd fort, und ergießt sich, nachdem sie noch kurz zuvor bei Dobritschan den Tirnowaner-Bach *) aufgenommen hat, bei dem Dorfe Drnowa in die Eger.

§ 213. Das Kommotauer-Flüßchen hat seinen Brunn im Nord-Westen des Saatzer Kreises in dem Böhmisch-Sächsischen Erzgebirge unweit der freien Bergstadt Sebastianberg. Von ihrer Quelle eilet sie in der Hauptrichtung nach Süd-Osten unter verschiedenen Namen, als: Aßig, Wildsbach, Wildesau, in mannigfaltigen Krümmungen und von mehreren Wasseradern verstärkt zu der Stadt Kommotau, von welcher sie ihren Namen führt. Von hier setzet sie ihren Lauf weiter fort über Eidlitz, Neusablitz, Wilenz, Welmschloß, Minitz, Tattina, Widofes und andere Ortschaften mehr, gegen Postelberg zu, wo sie sich in die Eger mündet.

§ 214. Den Fluß Eger vermehren noch folgende Bäche:

---

und nachdem er das von Rudig herabströmende Wasser aufgenommen hat, wird er von der Flöhau oberhalb Kriegern aufgenommen.

**) Der Tirnowaner-Bach nimmt seinen Anfang an der Südgränze des Saatzer mit dem Rakonitzer Kreise bei dem Dorfe Čenic (Tschenitz) rauscht in seiner nordwärts genommenen Richtung bei Satka, Wellhotten und Klutschkau vorbei, und kommt bei Dobritschan in die Flöhau.

Der Schleitach, welcher im Nord-Westen des Egrischen Bezirkes entstehet, und zwar aus mehreren Quellen bei dem Dorfe Himmelreich; erst unter dem Namen des Kropitzer Baches süd- dann ostwärts lauft, bei Seeberg den Namen Seebäch erhält, bei Kropitz vorbei fließt, hinter Unter-Lohna seinen Namen wieder ändert, und als Schleitach oder Selnbach die Dörfer Schlatta, Langenbruck bewässert und oberhalb Dirschwitz in die Eger kommt.

Der Soosnerbach entstehet ebenfalls im Norden des Eger-Bezirkes bei dem Dorfe Klinket aus dem Abfluße mehrerer Teiche; fließt erst ost- dann südwärts bei Deba vorbei, vereinigt sich erst mit dem Fonsauer-, — (welcher an der Gränze dieses Gebietes mit dem Voigtländischen im Westen des Ortes Wildstein entstehet,) das er in seinem ostsüdlichen Lauf allererst benetzt, — dann bei dem Dorfe Ertzerbruck mit dem Sirmitzer-Bache, — (der unweit Hagengrün entspringt, ostwärts über Stadl, Rohr und Sorgen lauft) — und eilet mit ihnen bei Hart, Kuebau und Ferbau vorbei in die Eger.

Der Schönbach, dieser entquillt dem gebirgigen Boden im Nord-Westen des Ellbogner Kreises oberhalb des Ortes Oberschönbach. Fließt von seiner Entstehung an südwärts, den Bergflecken Schönbach, dann die Dorfschaften Neuhof, Brenndorf und Walhof benetzend, und nachdem er den im Vogtländischen entstehenden von Ober-Prombach ostwärts über Fleußen kommenden, das von Dirngrün über Steingrub kommende Bächchen mit sich fortreißenden Fleußenbach aufgenommen hat, tritt er aus dem Ellbogner Kreise in den Egrischen Bezirk bei Mühlgrün ein, bewässert in demselben die Dörfer Bruck, Mileschin und Watzkenreut, und fällt bei Nebanitz der Eger zu.

Der Leibitschbach entquillt ebenfalls dem Gebirge des Nord-Westtheiles des Ellbogner Kreises an der Vogtländischen Gränze bei dem Dorfe Ursprung, wählt

seinen Lauf erst nach Süden, dann nach Süd-Osten und bewässert in seinem Herabfluße die Dörfer Uters- und Watersgrün, nimmt dann den Schwarzbach, (der in der Gegend des Schiefersteinbruches entstehet, südöstwärts lauft, und das von Frankenhammer kommende Wasser mit sich bringt), auf. Sich wieder nach Süden wendend, wird er von dem bei Kunstadt aus dem Schönauer und Lauterbacher Wasser entstehenden, und noch einige Wässer, die ihm von Nord-Osten zueilen, zu sich nehmenden Bernauerbache verstärkt, und eilet nun wasserreich, den nordöstlichsten Theil des Egrischen Bezirkes von dem Ellbogner Kreise trennend über Nonnengrün und Ratzengrün bei dem Dorfe Leibitsch in die Eger.

Der Libaubach nimmt seinen Ursprung auf dem Gute Rockendorf im Südwesten des Ellbogner Kreises, bei dem Dorfe Perlesberg dessen Namen er anfänglich führt, Von hier erst nordwärts durch das Dorf Schönland fließend nimmt er bei Reichenbach das von Ebmet kommende Wasser auf, und richtet seinen Lauf nach Nordwesten, auf welchem Wege er den, erst unter dem Namen des Schinderbaches, das Dorf Unter-Rockendorf durchfließenden, dann bei Schönbrunn und Libau vorbeikommende Schwarzbachel-Wasser aufnimmt und sich mit demselben unterhalb des Städtchens Königsberg in die Eger begibt.

Der Rusch- oder Ruschbach entstehet auf der Herrschaft Falkenau unweit des Dorfes Pirgles, fließt südwärts über Habersbirk, und ergießt sich bei dem Dorfe Kasnitz in die Eger.

Der Lobesbach entspringt im Süden des zur Herrschaft Falkenau gehörigen Dorfes Frohnau, richtet seinen Lauf nach Norden, wird bald mit dem, von dem Dorfe Ehrlich, das der Stadt Schlackenwald gehört, kommenden Muckenbache verstärkt, bewässert die Dörfer Lobes und Wudengrün, lauft bei dem Gut. von Rostitzischen

Schlosse in der Stadt Falkenau (Königsberg genannt) vorbei und ergießt sich in die Eger.

Der Litmitzer-Bach entquillt dem Erdboden auf eben derselben Herrschaft Falkenau, ostwärts von dem Dorfe Unter-Neuengrün, fließt nach Süden über Litmitz, Albernhof und Kraset, und ergießt sich unterhalb des Dorfes Königswert in die Eger.

Der Geiersbach, welcher nicht ferne von dem zur k. Kreisstadt Elbogen gehörigen Dorfe Pirndorf entspringt, nordwärts eilet und im Westen der genannten Kreisstadt in die Eger tritt.

Der Flutbach nimmt seinen Ursprung auf der Schlackenwalder Herrschaft an der Gränze des Elbogner mit dem Pilsner Kreise, richtet seinen Lauf erst nach Nord-Osten, empfängt bald den von dem Dorfe Ehrlich ostwärts fließenden Steckelbach, richtet sich dann nach Norden, strömt die k. freye Bergstadt Schlackenwald unter dem Namen Flößgraben mitten durch, wird in seinem Fortlaufe noch von einigen Wässern verstärkt, und eilet über Zech der Stadt Elbogen zu, um sich in die Eger zu münden.

Der Kodauer-Bach hat seine Quelle auf der Heinrichsgrüner Herrschaft im Norden des Dorfes Schefft, in dem Walde Golda, ehemaligen Goldseifen-Werke, von welcher er südwärts abfließend bald ein kleines Bächchen zu sich nimmt, und hierauf Spensel, Dotterwies und Stelzengrün bewässert. Sich nach Osten richtend wird er von dem bei dem Dorfe Kirberg hervorquillenden und über Duklesgrün von Westen herzu rauschenden unbenannten Bache verstärkt, mit welchem er über Ober- und Unter-Kodau und Münchshofen eilet, um sich mit dem, bei der zur Herrschaft Neudek gehörigen Dorfe Oed (Edt) entstehenden, südostwärts über Kesseldorf, Bechgrün und Peschitzau flie-

ßenden Schwarzbache zu vereinigen, mit dem er dann bei Obermayerhöfen sich in die Eger ergießt.

Der Rohlabach entspringt im Norden des Ellbogner Kreises auf der Herrschaft Neudek bei dem Dorfe Hirschenstand an der Sächsischen Gränze; fließt erst ostwärts, dann südostwärts, und wird bald mit mehreren Bächen, die ihm sowohl von der Linken als der Rechten zuellen, ansehnlich verstärkt. Hierauf benetzt er Neudek und verfolgt seinen fernern Lauf nach Südosten, reich an Forellen, und öfters aus seinen Ufern tretend und gräuliche Verwüstungen anrichtend, über Neu-Rohla fort. Reißt in seinem Laufe noch mehrere Bäche, welche ihm meistens von Nord-Osten und Osten zueilen, mit sich fort, und ergießt sich dann bei dem Dorfe Fischern im Nord-Westen von Karlsbad in die Eger.

Der Dipoltsgrünerbach entstehet auf der Herrschaft Neudek im Gebirge oberhalb des Dorfes Voitsgrün, fließt südostwärts die Dörfer Dipolts- (oder Tepels-) und Spittengrün bewässernd, bei Widitz rechts vorbei auf Hochdorf zu, oberhalb desselben er den von Großenteich aus Norden über Halbengrün und Soda kommenden unbenannten Bach aufnimmt; und sich bald darauf in die Eger ergießt.

Der Sosbach entsteht im Osten der Stadt Karlsbad, unweit des Ortes, beim ewigen Leben genannt, in einer gebirgigen Gegend, welche er von Süd-Westen nordostwärts durchfließt und nahe des Dorfes Satteles sich in die Eger begibt.

Der Mühldorfer-Bach entquillt dem, südwestwärts von der Stadt Duppau liegenden Gebirge. Bald von einigen Wasseradern verstärkt lauft er nach Norden über Mühldorf auf das Dorf Unter-Lomitz, wo er sich mit einem von Osten her, über Sachsengrün fließenden unbenannten Bache vereinigt, und seine Richtung nach Westen nimmt, worauf er bald, oberhalb Rodisfort auch unter dem Namen der Säuerling bekannt, in die Eger tritt.

Der Gieſſelbach oder Kieſelbach entſpringt auf der Herrſchaft Schlackenwerth, nicht weit von der Bergſtadt Kupferberg am Fuſſe des großen ſogenannten Kupferhübels; fließt ſüdwärts herab über Unterhals und Kleinthal, kommt bei Pirſchenſtein mit einem aus dem Sommerleitenwalde über Weigensdorf und Endersgrün kommenden Kleinthäler- oder Rummelbache zuſammen, und ergießt ſich bei Černic auf der Herrſchaft Klöſterle, auch den Namen Pirſchenſteinerbach führend, in die Eger.

Der Grüner-Bach entſpringt im Südweſten des Saatzer Kreiſes an der Gränze mit dem Ellbogner, auf der Herrſchaft Klöſterle bei dem Orte Lieſenhof; fließt nordwärts über Mertensdorf, Grün und Kedwa fort in die Eger.

Der Kolle-Bach hat ſeine Quelle im Ellbogner Kreiſe nahe bei dem zur Herrſchaft Schlackenwerth gehörigen Dorfe Köſtelwald; fließt in ſüdöſtlicher Richtung über Wenkau zwiſchen Betteln und Hadorf gegen die Stadt Klöſterle herab, welche er bewäſſert, und bald darauf in die Eger tritt.

Der Čibiſcher-Bach entſteht im Saatzer Kreiſe auf der Herrſchaft Klöſterle im Norden des gleichnamigen Dorfes, welches er in ſeinem Herabfluſſe nach Süden bewäſſert, und ſich dann im Oſten der Stadt Klöſterle in die Eger ergießt.

Der Rednitzer-Bach entquillt dem Erdboden an der Südweſt-Gränze des Saatzer mit dem Ellbogner Kreiſe auf der Herrſchaft Klöſterle; fließt erſt nordöſtlich dem Dorfe Rednitz zu, krümmt ſich dann nordwärts, und gelangt über Preles, Mezerič und Soſau eilend, in die Eger.

Der Arnsdorfer-Bach entſteht im Saatzer Kreiſe auf der Herrſchaft Presnitz bei dem Dorfe Radis; fließt ſüdwärts über Wernsdorf und Nikelsdorf herab in die Eger.

Der Wiſtřitz-Bach entquillt dem hohen Gebirge im Norden des Saatzer Kreiſes, im Süden der Bergſtadt

Sebastianberg; rauscht über Neudorf südwärts in dem Gebirge herunter, nimmt erstlich bei dem Dorfe Ziberle den von Sonnenberg, einem Bergflecken, kommenden sogenannten Brand-Bach, dann ein unbenanntes von Westen her strömendes Wasser auf, und krümmt sich fort, den westsüdlichen Fuß des Haßensteinberges benetzend, über Brunnersdorf und Wistřic, bis er bei der Stadt Kaaden, wo ihm noch ein Teichwasser zu Theile wird, die Eger erreicht.

Der Rachelbach entsteht auf dem Gute Milsau im Saatzer Kreise, in den südwärts von Kaaden liegenden Bergen: Pinsenberg, Lidhora, Konesleiten, Eichenberg und Buchberg. Er lauft erst ostwärts über Altschau auf das Dorf Rachel, wendet sich hier nach Nordosten hin, und nachdem er die Dörfer Burgstadt und Neudörfel bewässert hat, tritt er in die Eger ein.

Der Hradeker-Bach dankt sein Daseyn dem bei Liebshausen im Leitmeritzer Kreise liegenden Teiche; welchem entquillend er seine Richtung nach Südwesten nimmt, und bei Charwatic in den Saatzer Kreis tritt, in welchem, nachdem er das Dorf Hradek bewässert hat, er sich südwärts wendet, und den bei Leneschitz sich findenden Teichen sein Wasser abgibt, aus welchem es dann bei dem letztgenannten Orte die Eger bekommt.

Der Konotoper- oder Hřiwitzer-Bach, entspringt an der Südostgränze des Saatzer mit dem Rakonitzer Kreise auf der Herrschaft Citolib, aus zwei bei dem Dorfe Konotop zusammenstoßenden Wasseradern, lauft sodann in nordöstlicher Richtung bei Hřiwitz, Opočna, Imling und Semich vorbei, und kommt im Westen der Stadt Laun in die Eger.

Der Ročower-Bach hat seine Quelle ebenfalls auf der Herrschaft Citolib, im Süd-Westen des ehemaligen Marktfleckens Ober-Ročow; richtet seinen Lauf nach Nordosten, und kommt über Holubic in dem Dorfe Brodec an.

Hier vereiniget er sich mit einem in der Nachbarschaft seiner Quelle, bei dem Dorfe Pochwalow, dem Erdboden entquillenden, und bei Kozoged, Winařice und Diwice den Saazer von dem Rakonitzer Kreise scheidenden unbenannten Bache, mit dem er sofort seinen schlängelnden Weg über Berloch, Chlumčan und Pschan gegen Obora zu fortsetzt, und sich daselbst in die Eger ergießt.

Der Wonitzer-Bach entspringt am südlichen Abhange des nordwestlichen Mittelgebirges im Leitmeritzer Kreise, unweit des Dorfes Schelkowitz. Er fließt anfänglich südostwärts die Dorfschaften Semtsch und Jetschan benetzend und wird dann, sich vollkommen nach Süden richtend, bei Laukokan mit dem von Triblitz über Solan von Norden herkommenden Solaner-Bache verstärkt, mit dem er über Klein- und Groß-Wunitz der Eger zueilt, in welche er sich zwischen den Dörfern Koschtitz und Želowitz ergießt.

Der Ředohoster-Bach entsteht auf der Herrschaft Wranay im Rakonitzer Kreise bei dem Dorfe Jetzowitz, fließt ostwärts über Ředohost und Mscheno; von wo aus er sich nach Norden krümmt, das Dorf Wrbka bewässert, in den bei der Stadt Budin liegenden Teich einfließt, und aus demselben hervorbrechend der Eger zu Theil wird.

Der Klentscher- oder Zippel-Bach entsteht auf der Raudnitzer Herrschaft im Rakonitzer Kreise, in der schönen weiten Ebene, in welcher der Georgenberg dominirt, im Südwesten des Dorfes Wodochod. Er nimmt seine Richtung erst nordostwärts, die Dörfer Wodochod und Strazkow bewässernd, und sich nach Nordwesten drehend, nimmt er das am südlichen Fusse des Georgenberges bei dem Dorfe Wrasskow vorbeifließende Wasser auf, und schlängelt sich in dieser Ebene über Klenč und Podluský, bei Chwalyn und Neudorf fort, bis er bei Doxan in die Eger fällt.

IV. Flüsse und Bäche, welche zu keinem der drei Hauptflußgebiete im Lande gehören, sondern ihren Lauf in die benachbarten Länder nehmen.

§ 215. Die weiße Elster. Diese entspringt im Norden des Egrischen Bezirkes an den südlichen Abhängen des Mittelberges nicht weit von dem Dorfe Steingrün. Sie nimmt daselbst ihre Richtung nach Nord-Westen, und nachdem sie über die Gränze gekommen, nach Norden; lauft dann unter verschiedenen Krümmungen bei Oelsnitz, Plauen, Elsterberg, Graitz, Bega, Gera, Zeitz und so fort, vorbei, und ergießt sich etwa eine Meile vor Halle in die Saale.

Der Schwarzbach entspringt im Norden des Ellbogner Kreises oberhalb des Nessenthaler Steiges auf dem Gottesgaber Revier, aus dem sogenannten schwarzen Brunnen. Bei der Bergstadt Gottesgab nimmt er die von Himmelfahrt-, Stützen- und Ober-Jordaner-Stollen herbeieilenden Wässer auf; und fließt westwärts zwischen den Forsthäusern durch. Theilet sich dann in zwei Arme, deren einer in der nach Westen genommenen Richtung, das Dorf Seifen bewässernd, eine Strecke weit fortlauft, sich dann gegen die Stadt Platten zu nach Süden, und von dieser nach Norden wendet, worauf er mit mehreren Wässern verstärkt, die an der Gränze liegende Sächsische Stadt Hanns-Jörgenstadt erreicht, und sich daselbst mit dem andern aus Südosten kommenden, das sogenannte Kühbachel aufnehmenden, den Ort Junge-Hengst benetzenden Arm wieder vereinigt. Bei Hanns-Jörgenstadt (Johann-Georgenstadt) ändert er seine Richtung, und kommt meistens von Süden nach Norden eilend bei der Stadt Schwarzenberg vorbei, wo er den Koff-Bach, oder das Rittersgrüner-Wasser, (welches in Böhmen auf dem Joachimsthaler Territorium, zwi-

schen der Halben-Meile und dem Mückenberge entspringt aus Süden nach Norden lauft,) — aufnimmt, sich wieder nach Nordwesten wendet, und dann bei Nieder-Schlema in die Zwickauische Mulde fällt.

Der Pöhl-Fluß oder der Gränz-Bach entspringt in den höchsten Gegenden des Erzgebirges bei Gottesgab. Nimmt seinen Lauf meistens in gerader Richtung gegen Norden an der Gränze Böhmens mit Sachsen fort, zwischen Böhmisch- und Deutsch-Wiesenthal. Nimmt den von Stolzenhan kommenden, in dem Walde Sommerleiten entspringenden Bach auf, benetzt die freie Bergstadt Weipert, theilt sich bei der Sächsischen Stadt Bernstein in zwei Arme, wovon der links fließende unter dem Namen Flößgraben gegen Annaberg forteilet, der andere aber über Königswald und Geyersdorf fortlauft, und sich unweit Wiesenbad in die Tzschopau ergießt.

Die Preßnitz hat ihre Quelle im Saatzer Kreise auf der Herrschaft Preßnitz unterhalb des Dorfes Pelina, — von welcher sie nordwestwärts fließend erst den Namen Mühlbach führt, und über Reichsdorf auf Preßnitz eilet, wo sie unter dem Namen des Koterell-Baches, wegen den in demselben ehemals gesammelten und gewaschenen schwarzen Goldkörnern sogenannt, bekannt ist. — Von der Stadt Preßnitz an richtet sie ihren schnellen Lauf bis an die Gränze hin, gerade nach Norden, nimmt den bei Hasenhof von dem südwestlichen Abhange des Haßberges kommenden Bach auf, benetzt noch innerhalb der Landesgränze das Dorf Christophshammer, unterhalb desselben sie noch mit einem von Osten kommenden Gebirgsbache verstärkt wird. Kaum daß sie das Sächsische Gebiet betreten, gesellt sich zu ihr nahe bei dem Dorfe Schmalzgruben, das gleichfalls in Böhmen auf der Herrschaft Schlackenwerth nahe bei Böhmisch-Wiesenthal entspringende, bei dem Spitzberge vorbei rauschende, den Elbogner von dem Saatzer Kr. scheidende, ins-

gemein Gränzbach genannte Wasser, mit dem sie dann fort immer nordwärts lauft, und sich unter Streckenwalde unweit Wolkenstein in die Tzschopau ergießt.

Der Böhmischwasserbach hat seine Quelle in dem hohen Gränzgebirge des Saatzer Kreises, von welcher er seine Richtung nach Nordosten nehmend, die Gränze Böhm. in dieser Gegend mit Sachsen bestimmt, und in seinem Herabflusse Ulmbach, Reitzenau, — wo er ein in dem Strockraumwalde einigen Teichen entquillenden, und von Süd-Osten hieher eilenden Bach aufnimmt, — und Böhm. Kunehayd benetzet, sich dann, die Gränze verlassend, nach Nordwesten drehet, und sich in die Flöhe mündet.

§ 216. Die Flöhe hat ihren Brunn in der waldigen Gegend des Leitmeritzer Kreises nahe bei dem zur Herrschaft Dux und Oberleutensdorf gehörigen Dorfe Neu- oder Willersdorf; erreicht bald in ihrem meistens nach Westen gerichteten Laufe das Dorf Flöha, dem sie ihre Benennung dankt, verläßt hierauf unweit Jörgenthal (mit einem von Osten her ihr zueilenden Wasser gestärkt) Böhmen, und tritt in das Sächsische Gebiet ein. Ihrer Anfangs genommenen Richtung getreu, Neu-Wereusdorf und das Städtchen Neuhäusen benetzend erreicht sie bei dem Dorfe Neu-Schönberg wieder die Gränze Böhmens. Bei dem Orte Grünthal ihren Lauf aber nach Nordwesten ändernd, nimmt sie erst den Bach Schweitz *), — dann den Bach Ratschung **)

*) Der Bach Schweitz entsteht an der Gränze des Saatzer Kreises mit Sachsen oberhalb des Dorfes Böhmisch-Einsiedel, fließt von Nordosten auf Katharinaberg zu südwestwärts, wendet sich daselbst nach Nordwesten, und bezeichnet in seinem Laufe, bis zu der Vereinigung mit der Flöhe die Gränze Böhmens mit Sachsen.

**) Der Ratschungbach dankt sein Wasser auf der Herrschaft Rothenhaus im Saatz. Kr. bei dem Dorfe Ratschung mehreren Quellen, lauft in manchen Krümmungen

— auf, welche sie durch das Sächsische bei Olbernhau, Blumenau, Reisland und anderen Ortschaften vorbei führt, und sie bei dem Dorfe Flöhe ungefähr eine Stunde unter Augustenburg in die Tzschopau bringt.

Die Freyberger Mulde hat ihre Quellen gleichfalls im Leitmeritzer Kreise auf der Herrschaft Dux, und zwar im Süden des Dorfes Ullersdorf, und geht bald nach ihrem Ursprunge mit einigen Bächen vermehrt in der Richtung gegen Nordwesten das Dorf Mulda oder Moldau bewässernd, über die Gränze nach Sachsen fort. Bei Rechenberg wendet sie sich mehr nach Norden, und lauft in dieser Richtung in einer Entfernung von ungefähr drei Viertelstunden bei Freyberg vorbei bis Konradsdorf. Hier wird ihre Richtung wieder mehr nordwestlich bis Großschirma, von da sie gegen Norden bis Nossen fortgeht, alsdann aber mehrentheils nach Westen aus dem erzgebirg'schen in den Leipziger Kreis kömmt, und sich endlich bei Kodlitz mit der Zwikauer Mulde vereinigt.

Die wilde Weistritz entspringt im Leitm. Kr. bei dem zur Herrschaft Bilin gehörigen Dorfe Neustadt; fließt, das genannte Dorf bewässernd nordostwärts bei dem Jägerhause vorbei, nimmt an dem Gränzpunkte ein von Zinnwald aus Süden kommendes Wasser auf, und sobald sie die Gränze überschritten hat, ändert sie ihre Richtung bei dem Dorfe Zaunhaus nach Nordwesten, und fällt endlich, nachdem sie noch einigemal ihren Lauf geändert, und unter anderen Bächen die rothe Weistritz aufgenommen, bei Dresden in die Elbe.

---

meistens gegen Nordosten, dient gleichfalls zur Bestimmung der Landesgränze mit Sachsen, und nachdem er mehrere Gebirgsbäche dieser Gegend, worunter der aus Süden bei dem Orte Ochsenstall vorbeirauschende der stärkste ist, mit sich fortgerissen hat, wird er der Flöhe zu Theil.

Die Miglitz entsteht auf der Herrschaft Graupen Leitmer. Kr. aus dem Zusammenfluße mehrerer Wasseradern; nimmt von dem Dorfe Miglitz oder Michnitz den Namen an, und unterhalb desselben die von Mikentirmt und Wolfsgrund meistens aus Süden hereilenden Wässer auf, tritt in Sachsen ein, und eilet bei Lauenstein, Bernstein und Dohna vorbei unterhalb Pirna der Elbe zu.

Der Körns- oder Kirschen-Bach entspringt im Nordosten des Leitmeritzer Kreises auf der Gränze Böhmens mit der Oberlausitz bei dem zur Herrschaft Rumburg gehörigen Dorfe Schönborn; lauft von seinem Ursprunge in nach Westen genommener Richtung Schönlind, Schönbüchl bewässernd, und unterhalb Schnaufhübel das von Langengrund kommende Wasser aufnehmend bei Niederkarlstein über die Gränze. Nimmt den am Fusse des Plisenberges entspringenden, von Nord-Westen über Zeidler kommenden, sich mit einem andern, der von Oberforstner aus Nordwesten eilet, vereinigenden Zeidler- oder Plisen-Bach mit sich; fließt dann über Hermsdorf und Ottendorf fort, und ergießt sich oberhalb Schandau bei Postelwitz in die Elbe.

Der Hochwaldbach entsteht im Leitmeritzer Kreise auf der Herrschaft Hainsbach im äußersten Norden Böhmens bei Hilgersdorf; rauscht erst in südlicher Richtung bei Lobendau vorbei, richtet sich dann südwestwärts bei Margarethendörfel, einen Teich durchwadend, und kommt über Ober- und Unter-Einsiedel vor das Sächsische Städtchen Sabnitz. Bei seinem Austritte aus Böhmen nimmt er den Potzen-Bach *) auf, und kommt mit ihm über Sabnitz, Hennersdorf und Ullersdorf bei Wendischfehre in die Elbe.

*) Der Potzen-Bach entspringt ebenfalls auf der Herrschaft Hainsbach, oberhalb Schönau, fließt südwestwärts, wird zuerst bei Wilsdorf von dem Fünfhunden-, der aus Südosten über Nikelsdorf, dann von dem Hainsbacher-

Der Manbau-Bach entsteht ebenfalls im Leitmeritzer Kreise auf der Herrschaft Rumburg, bei dem Dorfe Ober-Ehrenberg; fließt ostwärts bei der Stadt Rumburg vorbei, über Ober-Hennersdorf in die Lausitz auf Unter-Hennersdorf hin. Daselbst wird er mit einem von Norden kommenden Bache verstärkt, und wendet sich nach Süden, um wieder nach Böhmen zu kommen, das er, nachdem er Wormsdorf bewässert, und sich wieder südostwärts gewendet hat, verläßt. Er nimmt mit sich einen auf ebenderselben Herrschaft bei Obergrund einem Teiche entquillenden, ostwärts über Niedergrund fließenden, und mehrere kleinere Bäche in dieser Gegend sammelnden, ungenannten Bach fort, und ergießt sich endlich in die alte Neiß.

§ 217. Die Görlitzer Neiß, Niza, quillt im Bunzl. Kreise an dem nordöstlichen Abhange des Jeschkengebirges, etwa 1 1/2 Meilen ostsüdwärts von Reichenberg auf der Herrschaft Morchen- oder Morgenstern, bei dem sogenannten Neißbrunnen hervor, von dem sie ihre Richtung nach Nordwesten nimmt, und allererst das Dorf Böhmisch-Gablonec bewässert; unterhalb desselben sie von dem Höfelflüssel *) verstärkt wird, und hierauf über Maffersdorf gegen Röchlitz hin eilet. Von letztgenanntem Dorfe an, bei welchem ihr ein von Süden über Minkendorf kommendes Wasser zu Theil geworden, wird ihr Lauf nordwärts, in welchem sie die Stadt Reichenberg benetzt, und daselbst den Hartsdorfer von Osten kommenden Bach aufnimmt. Bei Paulsdorf richtet sie sich wieder nach Nord-Westen,

---

Bache, der von Nordosten kommt, verstärkt, und vereinigt sich an dem Gränzpunkte mit dem Hochwald-Bache.

*) Das Höfelflüssel entquillt dem hohen Isergebirge, nimmt in seinem schnellen Laufe von Norden mehrere Gebirgsbäche auf, rauscht bei Friedrichswalden, Gränzdorf und Reinowitz vorbei, und vereiniget sich unterhalb Gablonec mit der Neiß.

den Rudelsthaler-Bach, welcher aus Nord-Osten kommt, aufnehmend, und setzt ihren Lauf über Habendorf, Schwarau und Engesberg fort, auf welchem Wege sie den Franzensthaler, und den Neulander, von Süden her kommende Bäche, erbeutet hat. Vor dem Dorfe Weißkirch vereinigt sie sich mit ihrer Namensschwester der schwarzen Neiße *); mit dieser nun vereint, nimmt sie noch bei Ketten den Wetzwalder-Bach auf, und verläßt etwa eine halbe Stunde hinter Krottau Böhmen, wendet sich an der Gränze nach Norden, und strömt bei Zittau, wo sie der alten Neiß ihr linkes Ufer öffnet, dann bei Hirschfelde, Ostritz und Görlitz fort, bis sie die Oder erreicht.

Die Wittich nimmt ihren Ursprung auf der Herrschaft Friedland, Bunzlauer Kreises, ostwärts von dem Dorfe Weißbach im Isergebirge, fließt nach Westen, das genannte Dorf und bald darauf Haindorf bewässernd; worauf sie sich dann nordwestwärts richtet. Bei Mildeneiche, Raspenau und Mildenau gegen Fridland zu vorbei eilend, wird sie erst von dem Libwerda-Bache, — welcher mit einem unbenannten vereint, aus Osten kommt, — dann von einem stärkeren von Ostsüden unbenannt kommenden, ferner bei Raspenau von dem Lomnitz- od. Luntza-Bache, der von Neustadtl aus Osten herbeieilend den Lustschlosser-Bach aufnimmt, verstärkt. Von Friedland an, wo sich ihr der

*) Die schwarze Neiße entsteht gleichfalls in dem hohen Isergebirge aus der Vereinigung mehrer Wasseradern, welche sich im Nordosten des Dorfes Busch-Ullersdorf zu einem Bache vereinigen, welcher unter dem Namen des Gierbaches, das letztgenannte Dorf bewässert. Mit dem aus Süden kommenden Voigts-Bache verstärkt, schon schwarze Neiße genannt, nimmt sie ihre Richtung südwestwärts, und eilet über Einsiedel, Neuendorf und Krauzau der Görlitzer Neiß zu, von welcher sie oberhalb Weißkirch aufgenommen wird.

von Bernsdorf über Rickersdorf und Schönwald westwärts laufende Rasnitz-Bach beimischt, wird sie vollkommen nördlich, in welcher Richtung sie bei Dörfel, Wustung, Pridlanz und Buntzendorf vorbei eilet, und auf diesem Wege noch den aus dem Arns- und Parzdorfer-Wasser entstandenen Pridlantz-Bach erbeutet. Bei Rustrich tritt sie in die Lausitz, und vereinigt sich daselbst in der Nähe von Radmerlitz mit der Görlitzer Neiß.

Der Kipra-Bach entquillt dem Gebirge im äußersten Norden des Bunzlauer Kreises, nicht weit von böhm. Neustadtl bei dem Dorfe Dittersbachel unter dem Namen des Erlewassers; fließt nordwärts herab über Henners- und Winschendorf, richtet sich dann nordostwärts und fällt bei Markt-Lissa in der Lausitz der Queis zu.

Die Steine hat zwar ihre Quelle nicht in Böhmen, sondern außerhalb der Gränze in Schlesien bei dem Städtchen Friedland. Sie tritt bei dem zur Herrschaft Braunau gehörigen Dorfe Neusorg ins Land ein, und durchstreicht den nordöstlichen Theil des Königgrätzer Kreises in mannigfaltigen Krümmungen von Nordwesten südöstlich die genannte Herrschaft bewässernd. Berührt in ihrem Herabfallen die Dörfer Halbstadt, Hainzendorf, die Stadt Braunau, und Ottendorf. Da sie alle Bäche dieses Gebietes, welche ihr a) von Wernersdorf aus Westen, b) von Dittersbach aus Süden, c) von Hermsdorf aus Norden, d) von Hauptmanns- und Voigtsdorf aus Nordwesten bei der Stadt Braunau, e) von Wekersdorf aus Westen, f) von Mertzdorf aus Südwesten bei Ottendorf zulaufen, gesammelt hat, tritt sie in die Grafschaft Glatz, und in derselben in die Neiße ein.

Der Zosa-Bach entspringt in dem östlichen Gebirge Böhmens auf der Herrschaft Landskron Chrudimer Kreises oberhalb Weypersdorf; fließt in südlicher Richtung über Albersdorf mit dem Hermanitzer von Osten ihm zufließenden Bache verstärkt, auf das Dorf Zosa zu; nimmt hier den

Namen des Dorfes an, wird bald darauf mit dem Landskroner, und dann dem, bei Lukau einem Teiche, (welchen der Rudelsdorfer mit dem Lukauer Bache bewässern,) entquillendem Wasser verstärkt, tritt unterhalb Sichelsdorf in Mähren ein, wo er bei Hochstein in die Frisawa fällt, und mit ihr von der March aufgenommen wird.

§ 218. Die Zwittawa, hat ihre Quellen in dem Olmützer Kreise Mährens, hart an der Gränze Böhmens im Norden der Stadt Zwittau bei dem Dorfe Lotschenau; fließt südwärts, und bestimmt, nach dem sie sich mit dem Rothmühler-Bache, welcher im Chrudimer Kreise auf der Herrschaft Politschka entstehet, gestärkt hat, bis zu dem Dorfe Pulpečen einem Theile der Ostgränze Böhmens mit Mähren. Bei dem Städtchen Lettowitz vereinigt sie sich mit dem Bache Swojanow, welcher im Chrudim. Kreise auf der Herrschaft Bistra, bei dem Dorfe Schönbrunn (böhm. Gedlowa) entspringt, südwärts über Hammergrund, Swojanow und Hutti fließt, und ihr die Wässer von Dittersbach, Rosen, Bistra und dolnj Lhota zuführt, welche sie dann bei Brünn in die Schwarza bringt.

Die Schwarza entstehet an der Ostgränze Böhmens, fließt erst nach Norden zu dem Dorfe Heraletz, das zur Herrschaft Richenburg im Chrudimer Kreise gehört; wendet sich hier nach Osten, und lauft über Swratka (Zwratka), Kričanow, Teschna und Laznow zu dem Mährischen Städtchen Ingrowitz hin, in verschiedenen Krümmungen, einen Theil der Südgränze Böhmens mit Mähren bezeichnend. Auf diesem ihrem Wege nimmt sie mehrere Bäche, welche den südlichsten Theil des erwähnten Kreises bewässern, mit, als: a) den Wüst-Ribnayer, von Norden kommenden, unterhalb Křikanow; b) den Betlem, welcher im Norden des genannten Dorfes entstehet, und südwärts über Telecy lauft bei

Zwitkow, c) den Fluth-Bach *) bei Katerinka; und d) den Gränz-Bach **) unterhalb Ingrowitz; welche sie dann meistens in südöstlicher Richtung bei Bistřic und anderen Ortschaften vorbei der Iglau zuführt.

Die Iglau, Igla, Gihlawa entstehet im Taborer Kreise auf der Herrschaft Neu-Reichenau aus mehreren Teichen, fließt erstlich nach Süden zu dem Dorfe Spilow, und nachdem sie hier von dem Bache Hraničnice ***) verstärkt worden ist, wendet sie sich nach Nordosten, und lauft bei der Stadt Unter-Čerekwe, dann den Ortschaften Höfen, Raunek, Gißhübel und Altenberg der Stadt Iglau zu, an der Gränze fort. Sie nimmt bei Höfen den Borschower, welcher südwestwärts fließend den Taborer von dem Časlauer Kreise scheidet, oberhalb Raunek den Jesauer-, bei Gißhübel den Girschings- und unterhalb Altenberg den Smrzna-Bach, nebst anderen Teichwässern, welche alle von Norden herabfließen, auf. Bei dem zur Herrschaft

*) Der Fluth-Bach, entquillt dem sogenannten Wald- oder Goldbrünnel, welches im Südosten von Laubendorf, das zur Herrschaft Bistra gehört, sich befindet; von diesem lauft er erst nordwest- dann westwärts und kommt bei der Stadt Polička vorbei, wendet sich unterhalb Steindorf nach Süden, und nachdem er den aus Norden über Borowa, Ullersdorf und Baumgarten kommenden Bach zu sich genommen hat, vermischt er sich bei Katerinka mit der Schwarza.

**) Der Gränz-Bach entstehet bei dem zur Stadt Polička gehörigen Dorfe Newězy, lauft an der Gränze von Nordosten südwestwärts fort und kommt unterhalb Ingrowitz in die Schwarza.

***) Der Bach Hraničnice entstehet auf der Herrschaft Ober-Cerekwe ebenfalls aus mehreren Teichen, fließt ostwärts, wird in seinem Laufe, von dem im Westen der Stadt Reichenau bei dem Dorfe Čeykow entstehenden, südostwärts eilenden Bache Řečenice verstärkt, und vereinigt sich bei dem Dorfe Spilow mit der Iglau.

Schrittens gehörigen Gute Freie-Holzmühle genannt, tritt sie völlig in Mähren ein, und strömt meistens in südöstlicher Richtung bei Trebitsch und Pohrlitz vorbei fort, und ergießt sich bei Wistritz in die Taja.

Der Wieselgraben-Bach nimmt seinen Anfang im Taborer Kr. auf der Herrschaft Landstein, bei dem Dorfe Wittengau; fließt südwärts bei dem Bergschlosse Landstein links vorbei, bewässert den Marktflecken Altstadt, vereiniget sich hier mit dem von Westen kommenden Auteichwasser, nimmt dann bei Bernhards den von Auern aus Westen eilenden, das von Wetzel aus Norden kommende Wasser aufnehmenden Bach auf, und tritt bei Hansthal über die Gränze nach Oestreich, wo er bei Dobersberg der Taja zu Theil wird.

Die Ohe entspringt im Prachiner Kreise auf der Herrschaft Winterberg in dem Außergefilde des Böhmerwaldes, und fließt von ihrer Quelle, welche den Quellen der Wottawa sehr nahe sind, unter dem Namen Teufelswasser südostwärts durch das hohe Gebirge fort, wird bald von einem starken Bache verstärkt, mit welchem sie sich südwestwärts wendend über die Gränze tritt, und sodann bei Kreutzberg und Freyung vorbei eilend, unterhalb Fürsteneck in die Ilz tritt.

Der Groß-Regen entstehet im Böhmerwalde in dem Eisenstraßer Gerichte aus mehreren Gebirgsbächen; fließt in nach Süden genommener Richtung das Gut Eisenstein durch, und tritt mit mehreren Wässern, die ihm von Nordwesten und Nordosten zueilen, verstärkt in Bayern ein, wo er bald das Städtchen Zwisel bewässert, vor dem Markte Regen sich nach Westen wendet, und sich endlich bei Regensburg in die Donau ergießt.

Der Kamp entspringt im Südwesten des Klattauer Kreises auf der Herrschaft Kauth im Nordosten des Marktfleckens Neumark, fließt südwestwärts über die Gränze nach Bayern, vereint sich bald hierauf mit dem bei Friedrichsthal

entspringenden, über Heuhof oder Neudörfel südwestwärts laufenden unbenannten Bache, dann bei Arnschwang mit dem bei Furt vereinigten, an der Gränze Böhmens entspringenden, kalten und warmen Pastritz; und ergießt sich vor der Stadt Chamb in den Regenfluß.

Die Schwarzach oder der Schwarzbarch, entstehet im Klattauer Kreise aus dem Vereine zweier Bäche, welche dem Groß-Cerhower Berge entquillen, fließt erst nach Westen der Gränze zu, wo sie bei dem Dorfe Haselbach mit dem aus Norden von Herrnstein kommenden Bache vereinigt, bei dem Gränzdorfe, in der Höll genannt, nach Bayern tritt, und sich daselbst in die Nab ergießt.

Die Pfreimtsch hat ihre Quelle im Pilsner Kreise bei dem zur Herrschaft Tachau gehörigen Dorfe Betlem oder Bettelarm, von welcher sie unter dem Namen des Lust- oder Hofwiesen-Baches südwärts über Hesseldorf zu dem Orte St. Katharina fließt, und hier Katharina-Bach oder Pfreimt genannt wird. Von mehreren ihr meistens von Osten zuströmenden Gebirgsbächen verstärkt, stürzt sie sich in den großen an der Gränze liegenden Pfreimtsch Weyher, in welchen sich auch der nicht weit von Betlem einem Berge entquillende erst den Namen Maus-Bachel führende, eine Strecke weit von Norden südwärts fließende Kalin-Bach ergießt. Aus dem genannten Weyher hervortretend, fließt nun die Pfreimtsch erst nach Westen, wendet sich dann südwärts, und kommt, Treswitz und Stein benetzend, bei der Stadt Pfreimbt in die Nab.

V. Seen und Teiche.

A. Seen.

§ 219. Diejenigen Wassersammlungen, welche keinen sichtbaren Ablauf haben, und von allen Seiten vom festen Lande eingeschlossen sind, nennt man Seen, Teiche, Süm-

pfe u. s. w. Die Seen unterscheiden sich von den Teichen, insofern sie mit keinen künstlichen Dämmen versehen, sondern bloß von der Natur eingedämmt sind. Dieser Art Wassersammlungen hat Böhmen, besonders in den hohen Gebirgsgegenden mehrere, unter diesen sind aber die vorzüglichsten:

Der Teschnitzer oder böhmische See im Prachiner Kreise, nahe an der Bayrischen Gränze im Eisenstraßer Gerichte nordwestwärts von dem Orte Eisenstein auf einem hohen und steilen Berge bei dem sehr kleinen Orte Teschna „den die älteren Geschichtschreiber von Böhmen durch verschiedene ihm beigelegte Eigenschaften, so wie dem bekannten Pilati See in der Schweitz, berühmt gemacht haben. Balbin, unser böhmische Plinius, ein Name, den er sowohl wegen seinen Kenntnissen, als wegen seinen häufigen, gesammelten Mährchen verdient, erwähnt dieses Sees mit folgenden Worten: *) Hinter Schüttenhofen in einem Winkel des Königreichs, welcher wegen seiner Absonderung Jene-Welt (Raonem-Swětě) genannt wird, ist ein weiter See; in diesem, wenn man einen Stein oder Eisen hineinwirft, entstehet alsobald eine Unruhe, das Wasser des Grundes steigt empor, fängt an zu wallen und von unten auf zu sieden, bis gleichsam mit gemeinschaftlicher Vereinigung der entstandenen Wellen das Hineingeworfene an das Ufer gestoßen wird." —

„Der See hat nach ziemlich richtigen Augenmaaß 150 Schritte in die Länge, etwa 60 in seiner größten Breite; er hat drei besondere Arme oder Busen, davon der beträchtlichste unter der Seewand liegt. Dieser schroffe Berg (die Seewand) macht die Gränze des Sees gegen Mittag aus; gegen Abend begränzt ihn ein Fortsatz der Seewand; der sich mit dem hohen Sattel verbindet; gegen Mitternacht und Abend hingegen eine unwegsame dicke Waldung. Die

*) Lib. I. cap. LVI. pag. 129.

Tiefe des Sees ist unbekannt, man hält ihn insgemein allhier für unergründlich, weil man, wie uns der Jäger versicherte, vor einigen Jahren mit einem 80 Klafter langen Seil noch keinen Grund gefunden habe. Sicher ist seine Tiefe sehr beträchtlich, und betrug, da er nichts anderes, als ein mit Wasser angefüllter Abgrund ist, vor einigen Jahrhunderten, ehe noch die große Menge ungeheurer Felsstücke, die sich von Zeit zu Zeit an der Seewand ablösten, und in seinen Schlund stürzten, den Boden desselben erhöhete, vielleicht mehrere hundert Klaftern. Schon die tiefe Schwärze des Sees gegen seine Mitte läßt auf die größte Tiefe desselben schließen. Das Wasser ist so klar, daß man am Rande durch mehrere Ellen Tiefe die kleinsten Gegenstände im Wasser zu erkennen im Stande ist. Die alte Meinung, daß ein in den See geworfener Stein ein Ungewitter erregе, hat in hiesigen Gegenden ihren Anhang größtentheils verloren. So natürlich die Aufklärung über diesen Punkt in unseren Tagen ist, eben so leicht ist das Mährchen unserer Vorfahren durch einige Erscheinungen, von denen wir selbst Zeugen waren, zu erklären und gewissermaßen zu entschuldigen. Die Oberfläche des Sees war durch die ganze Dauer unserer Anwesenheit mit neblichten Dünsten überdeckt, die sich nach und nach erhoben, und in der Gestalt leichter Gewölke in einiger Höhe über dem See schwebten; so wie die Sonne nach und nach mit wärmeren Strahlen den See beschien, und die Oberfläche des Sees theils durch den entstandenen Luftzug, theils auch durch mehrere hineingeworfene Steine und Stücken Holz bewegt wurde, ward sichtbar immer etwas mehr von den Dünsten frei. Wenn nun diese Erscheinung, deren Ursachen so natürlich sind, in unserer Gegenwart geschehen konnte, was fehlte in der finsteren Vorzeit noch mehr, als eine Dispoſizion der Atmoſphäre zu einem Gewitter um alles entstandene Uebel auf Rechnung des Sees zu schreiben? Uebrigens gilt aber nach sicheren Erfah-

rungen der See in einem großen Theile des Gebirges für einen richtigen Wetterzeiger, denn wenn der Nebel häufig von demselben aufsteigt, so ist ein Regen nicht ferne, und der See, den man so wie mehrere andere, die sich noch in diesen Gebirgen befinden, aber nicht so bekannt sind, als die Wasserbehälter für einen großen Theil Böhmens ansehen kann, verdient in dieser Rücksicht statt der abergläubischen Furcht, die Achtung der Zeitgenossen und Nachkommenschaft."

„Außer diesen Eigenschaften hat der See auch noch andere Vorzüge: die besten Forellen, das Stück nicht selten 12 Pfunde und darüber schwer, werden in selbigem gefangen. Im Frühjahre wird er angeschwellt, und mittelst des Angelbaches, der von dem See seinen Ursprung nimmt, zum Holzflößen benutzt. Man wollte uns den Zufluß des Sees anfangs läugnen; wir fanden aber die Gelegenheit, unsere Begleiter von dem Gegentheile zu überzeugen sehr bald, denn die von Moos und Stein überdeckten Quellen, die sich durch ihr leises Gemurmel verrathen, sind besonders unter der Seewand sehr zahlreich. Die unmittelbaren Ufer des Sees sind flach, mit Steinen, Knieholz und sehr großen und schmackhaften Heidelbeeren bewachsen."

„Noch darf ich des gewiß merkwürdigen Wiederhalls an der Seewand, der dem See manchen Besuch zuwege bringt, bei dieser Gelegenheit nicht vergessen. Unser Jäger hatte sich auf eine kleine Anhöhe an der Nordseite begeben, und that einige Schüsse über den See hin gegen die Felsenwand. Einen Augenblick später, nachdem der Schuß gefallen war, rollte das fürchterlichste Donnergeraffel an der zur linken Hand befindlichen Felsenreihe der Seewand hin, übersprang die zwischenliegende Kluft mit hohlen Gemurmel, und fuhr mit einem unerwarteten Schlage und Rollen an der rechtsstehenden Felsenwand fort; zuletzt verlor sich der ganze Wiederhall in ein dumpfes Brausen. Die ganze Dauer dieses herrlichen Wiederhalls, der alle die schönen ähnlichen

Erscheinungen der Akustik in dem merkwürdigen Adersbacher Kegelgebirge übertrifft, dauert 10 Sekunden." *)

Der Plöckensteiner-See, im Budweiser Kreise an der östreichischen Gränze im Westen des zu dem Gute Rausching gehörigen Dorfes Neuofen, auf dem hohen Berge Plöckenstein. Dieser See ist 200 Schritte lang und beinahe 50 Schritte breit; und liefert der Moldau mittelst des Hirschbaches unaufhörlich beträchtliche Wasserbeiträge.

Der Kummer-See im Saatzer Kreise auf der Herrschaft Neudorf oder Eisenberg bei Seestädtl. „Dieser See nimmt eine Strecke von 2000 Strich Aussaat ein, und nährt allerhand Gattungen der besten Fische, als: Hechten, Karpfen, Aalen, Aalraupen, Schleien u. d. g. Die Grundobrigkeit fischt darin alle Wochen einmal mit Hamen, so man die Seejagd nennt, auch die Bürger in Seestädtl aus der Fischer Gasse, und die Einwohner des Dorfes Kummern haben das Recht mit Hamen und Reisen daselbst zu fischen. Dieser See wird stets von dem Flusse Béla durchströmt, und kann weder abgelassen, noch bis auf den Grund ausgefischt werden." **)

B. Teiche.

§ 220. Viel häufiger sind die Teiche, und auch wohl mehrere davon größeren Seen gleich. Im Jahre 1786 sind diese Teiche gezählt, kreisweise beschrieben, und beiläufig gemessen

---

*) Joh. Mayer. Bemerkungen über natürliche Gegenstände der Gegend um Schüttenhofen in Böhmen, im 4. Bande der Abhandlungen einer Privatgesellschaft in Böhmen. ꝛc. Seite 174 und

Beobachtungen über Gegenstände der Natur, auf einer Reise durch den Böhmerwald von Preißler, Lindacker und Hofer, in der Sammlung phys. Aufsätze. 3ter Band. Seite 282 — 85.

**) Schallers Topographie 7. Theil. Seite 202.

worden. Es kamen bis 20,000 große, mittlere und kleine heraus. Bei der Steuerregulirung wurden die Teiche aufs Neue abgemessen, und theils als Aecker, theils als Wiesen angenommen und behandelt. Nach den neuern Berichtigungen werden an Teichen 132,271 Joch (§ 130 Seite 146) berechnet.

„Bei der ansehnlichen Volksvermehrung, deren sich Böhmen zu erfreuen hat, sind jedoch mehrere Teiche in Acker- und Wiesenland verwandelt worden. So sind auf der Domänen-Herrschaft Podebrad bereits 53 Teiche im Ausmaaße 12,138 Metzen, und unter denselben auch der große Blato, trocken gelegt worden. Sie sind theils in Erbpacht, theils in Zeitpacht gegeben worden, und werden als Wiesen oder auch als Aecker benützet. Auf diesen haben sich 34 Familien angesiedelt. Noch bleiben hier als Teiche übrig 600 Metzen. Eben so sind auf der Domänen-Herrschaft Pardubitz 102 Teiche trocken gelegt worden, worunter der Klein-Čeperka sich auch befindet, die 11,143 Metzen betragen, welche als Wiesen, Aecker und auch zur Waldkultur gebraucht werden. Es sind auf diesen Gründen 283 Ansiedler entstanden; die übrigen Teiche betragen noch 17,459 Metzen.

„Diesem Beispiele Joseph II. sind mehrere andere Güterbesitzer gefolgt, und haben manche Teiche aufgelassen, und in Wiesen und Aecker verwandelt. Ueberhaupt sind die vielen Teiche in Böhmen dem Feldbau und der Viehzucht dieses Landes noch sehr nachtheilig. Denn sie sind überall auf jenen Flächen angelegt, welche mit mehr Vortheil zu Wiesen benützt werden könnten, und wodurch das Mißverhältniß zwischen Ackerland und Wiesen, welches noch in vielen Gegenden Böhmens besteht, gehoben würde. Man will freilich durch künstliche Wiesen ersetzen, was durch die Teiche an Viehfutter verloren geht; allein sie gedeihen selten nach Wunsche, und nehmen auch das beste Ackerland ein, so daß

man zu denselben nur dort seine Zuflucht nehmen sollte, wo man sich aus den Teichen keine natürlichen Wiesen verschaffen kann. Außerdem lehrt auch eine vieljährige Erfahrung, daß die Eigenthümer von denselben, als Wiesen, Felder, oder selbst als Wälder benützt, besonders in dem Wege einer mehrjährigen Pachtung weit mehr Nutzen ziehen würden, als sie ihnen in ihrem jetzigen Zustande abwerfen. In statistischer Hinsicht ist es ohnedieß ausgemacht, daß Teiche wegen ihrer geringfügigen Erzeugung der Nahrungsmittel, und ihres nachtheiligen Einflusses auf die Beschaffenheit der Luft und der Gesundheit schädlich sind."

Von den vielen noch bestehenden Teichen sind folgende die größten und vorzüglichsten:

1. Der Stankauer im Budweiser Kreise auf der Herrschaft Chlumec, dem Dorfe Stankau ost-ostsüdlich liegend, welcher beinahe eine halbe Meile lang ist, und mehrere starke Busen hat. Seine südöstliche Peripherie gegen die östreichischen Gränze zu, beträgt 5106; seine nördliche 6029 und sein Damm im Orte selbst 1135 Wiener Klaftern, mithin sein Umfang 12,270 Wiener Klafter oder 3 Meilen, die Meile zu 2 Stunden gerechnet. Der Wasserspiegel desselben enthält eine Fläche von 916,898 Quadratklafter oder 1719 Niederöstreicher Metzen. Er hat mehrere Dämme, als:

a) den Hauptdamm im Orte selbst, welcher in der Breite 30 Klaftern hat; und die Tiefe des Teiches beträgt bei demselben 18 Klafter.

b) Den Kostnierdamm, welcher unter dem Wasser liegt, und seine eigene Röhre hat, dann

c) den Damm, na Hrázkách genannt, welcher auch unter dem Wasser liegt. Die Fischerei dieses Teiches geschieht daher immer theilweise. Durch diesen Teich fließt der sogenannte Kostnitzer Fluß, ein Bach, welcher von der Herrschaft Neu-Fistritz kommt, aus einem Teiche, welcher des-

wegen merkwürdig ist, daß er von seinem Wasser sowohl der Nordsee, als dem schwarzen Meere, jener mittelst der Elbe, und diesem mittelst der Donau zusendet.

Der Rosenberger, welcher seinen Namen von den ehemaligen Besitzern dieser Herrschaft, den Herrn von Rosenberg hat, zu deren Namensverherrlichung derselbe auf Veranlassung des Stephan Netolicky, Rosenbergischen Fischmeisters, und des Jakob Krčim von Seltschan, damaligen Rosenbergischen Regenten (Güterinspektor) von Herrn Wilhelm von Rosenberg in dem Jahre 1584 zu bauen angefangen, in dem Jahre 1590 zu Stande gebracht, und im Jahre 1592 zum erstenmal abgefischt wurde.

Dieser Teich ist mit einer 760 Klafter langen, und durchgehends 7 Klafter hohen steinernen Terrasse, dann mit einem 150 Klafter langen Rechel und 30 Klafter breiten mit Quadersteinen belegten Wasserfluder, dann 14 Ablaßröhren versehen. Sein Umfang beträgt 5 volle Stunden, und umfaßt einen Flächenraum von 1164 Joch, 1395 Quadrat-Klaftern, daher seine Besatzung anfänglich auf 2200, dann auf 1500 und 1000, gegenwärtig des vielen Sandbodens wegen auf 600 Schock bestimmt wurde.

Dieser Teich liegt eine halbe Stunde nordöstlich von der Stadt Wittingau, zwischen den Dörfern Altlam, Neulam, Lužnic, Přeseka und Břilic, hat durchaus kein Schilf, daher dieser ungeheurer Wasserspiegel, der bei dem normalmäßigen Wasserstande bis nahe Wittingau reicht, einen imponirenden Anblick gewährt. Wenn sonst keine Elementarunfälle eintreten, so lauft dieser Teich vor der Abfischung binnen einer Zeit von 6 Wochen ab.

An dem südlichen Ende, wo dieser Teich konisch zulauft, oder über der Austränkung desselben gegen die Ost-Südseite, wurde zum Behufe der nach der Stadt Neuhaus führenden Comerzialstraße schon in dem Jahre 1604 eine hölzerne 1519 Prager Ellen, und beinahe noch einmal so lange Brücke, als

die Prager ist, angebracht, welche gegenwärtig gemauert ist, und aus 16 Bögen besteht.

„Die Herren von Rosenberg waren auch verpflichtet, eine landtäflich gesicherte Verheißung von sich zu geben, allen und jeden Schaden zu ersetzen, den die Abreißung dieses Teiches den Nachbarn jemals verursachen sollte. Dieses berichtet uns Balbin aus einem alten Manuskripte des Wenzel Brzezan. Man findet aber in dem hiesigen Archive gar keine Spur. Auch hat man heutzutage hier so etwas keineswegs zu befürchten, indem dieser Teich mit einem so starken Damme dergestalt versehen ist, daß er aller Gewalt des hervordringenden Wassers trotzen kann." *)

Der Swět oder Weltteich, dieser liegt gerade vor dem sogenannten Schweinitzer Thore der Stadt Wittingau, und ist aus der in dieser Gegend ehemals befindlich gewesenen Schweinitzer Vorstadt entstanden; wurde in dem Jahre 1571 durch die nämlichen Herren Stephan Netolický und Jakob Krčim zu bauen angefangen, und im Jahre 1574 zu Stande gebracht.

Woher dieser Teich den Namen hat, ist ungewiß. Sein Umfang beträgt einen Weg von drei Stunden, und der Flächenraum desselben 427 Joch 664 □ Kl. Um ihn herum liegen 4 herrschaftliche Meyereyen, und nebst der Stadt Wittingau die Dörfer Domanin und Spoly. Der Damm, welcher gegenwärtig 5 Klaft. hoch, und mit einer steinernen Terrasse versehen ist, war vormals höher, als die Festungswerke und Wälle der Stadt, weßwegen derselbe in den Schwedischen Kriegen abgetragen, und den Stadtwällen gleichgemacht wurde.

Dieser Teich hat ebenfalls keine Inseln und kein Schilf, und ist wie die meisten Wittingauer Teiche stets von einer großen Menge Wasservögel bedeckt.

---

*) Siehe Schaller's Topographie. 15ter Theil. Seite 94.

Als eine besondere, naturhistorische Merkwürdigkeit muß noch bemerkt werden, daß in dem, im Herrschaftsbezirke befindlichen Neubache, Biber im freien Zustande leben.

Der Bestrew, nahe bei Frauenberg zwischen den Dörfern Zaluzic, Česnowic und Žliw; welcher in seinem Flächenraume 2661 N. Oestr. Metzen Aussaat hält, und in seinem Umfange, da er keine reguläre Form, und mehrere weite Busen, besonders gegen die Westgegend zu hat, einen Weg von mehr als 4 Stunden beträgt. Er hat einen 184 Klaftern langen und 7 Klaftern hohen Damm.

Der große Teich ohne Damm im Pilsner Kreise auf der Herrschaft Hayd im Osten der gleichnamigen Stadt, welcher einem See gleich kommt.

Der Groß-Čeperka auf der Kammeralherrschaft Pardubic im Chrudimer Kreise, zwischen den Dorfschaften Hrobic, Steblowa, Podwolssany, Opatowic und Čeperka im Norden der Stadt Pardubic; welcher im Umfange beinahe 5 Stunden, und seinem Flächenraume nach 3334 Metzen Aussaat hat. Er faßt in sich mehrere kleine Inseln, als: a) die sogenannte Insel Popelka von 12 Metzen, b) Polaku ostrow von 40 Metzen, welche mit Eichen, Kiefern, Birken und Erlenbäumen bewachsen ist, c) die Insel Ribarna und Baude von 13 Metzen im Flächenraume.

Dieser Teich wird durch 4 Grundröhren im Monat August abgelassen, und zu Ende Oktober gewöhnlich vom 20. bis 30ten durch 8 oder 9 Tage gefischt; er ist sehr seicht und mit Schilf stark verwachsen.

Der Oplatil oder Wiplatil, welcher zwischen den Stadt-Bohdaneczer Waldungen, dem Dorfe Hradek und Steblow liegt, hat einen Umfang von beinahe 3 vollen Stunden, und nimmt einen Flächenraum von 2347 Metzen ein; wird Anfangs September abgelassen, und mit Ende Oktober abgefischt. Dieser Teich ist sehr tief, hat viel Spiegel, darin sich nur eine kahle Insel zu 4 Metzen im

Flächeninhalte befindet, auf welcher viele hundert Paar Meerschwalben nisten und Junge ausbrüten, welche den Einwohnern zu einer köstlichen Speise dienen.

Der Rozkoš, im Osten der Stadt Bohdanec, von einem 1462 Metzen Aussaat großen Flächenraume, um welchen man einen Weg von 10,280 Schritt machen muß, wenn man ihn umgehen will. Er fließt von der Mitte Septembers bis zur Hälfte Oktobers, wenn er gefischt werden soll, aus zwei Grundröhren ab; und ist ziemlich tief, hat gleichfalls einen großen Spiegel.

Der Bohdanetzer im Norden der gleichnamigen Stadt, und zwischen den Dörfern Kříčen und Dolan, ist sehr tief, hat äußerst viele Krümmungen, und enthält in seiner Area 1648 Metzen, in seinem Umfange aber 13,116 Schritte. Wird auch zu Anfang Septembers abgelassen und gegen Ende Oktobers abgefischt.

Fast alle diese vier Teiche sind beinahe so lang wie breit, haben bis auf einige Busen eine abgerundete Gestalt, und einen lebendigen Zufluß aus dem Opatowitzer Kanal, welcher im Jahre 1786 auf Befehl Sr. Majestät Joseph II. zur Abwendung der Wassergefahr, welche hier die Elbe alljährig drohete (§. 183) erbaut wurde.

Der große Chlumetzer auf der gleichnamigen Herrschaft im Bidžower Kreise, welcher in seiner Area 1500 Metzen Aussaat enthält, heutzutage aber nicht ganz bewässert wird, weil itzt da ein Meyerhof angelegt ist.

Der Žehuňer auf derselben Herrschaft, im Westen des Marktfleckens Žiželic, durch welchen der Fluß Cidlina geht, er ist lang aber schmal, und hält gegen 1800 Metzen Aussaat in seinem Flächeninhalte.

Der Tomiler Teich auf der Herrschaft Hirschberg im Bunzlauer Kreise, im Norden der Stadt Hirschberg, der über anderthalb Stunden im Umfange hat.

Der Neuschlosser Teich im Leitmeritzer Kreise

auf der gleichnamigen Herrschaft an dem sogenannten Hirnser-Wirthshaus, welcher sich auf 1½ Stunden in die Länge ausdehnt und ehedem ein See gewesen seyn soll. „Er faßt zwei kleine Inseln in sich, auf deren einer noch einige Merkmale eines ehemaligen Gebäudes wahrzunehmen sind. Der Abfluß dieses Teiches, den man insgemein den Schlucken nennt, ist in einer Vertiefung von 5, in der Breite von 2, und in der Länge 15 Klafter in der Gestalt eines Halbzirkels in puren Felsen ausgehauen. Unweit davon ist ein künstlich angebrachter Aalenfang, darin im Herbst und Frühjahre Aalen und Hechten gefangen werden.“ *)

Sümpfe und Moräste, das ist: Gegenden, wo das Erdreich so mit Wasser vermischt ist, daß dadurch eine schwammige Oberfläche gebildet wird; und welche theils in Vertiefungen von Quellen, deren Wasser der umliegenden Anhöhen wegen keinen Abfall haben, oder in Gegenden, wo sich das Quell-, Regen- und Schnee-Wasser aus höhern Gegenden sammelt und wegen der Beschaffenheit des Bodens nicht abfließen kann, theils durch Ueberschwemmungen der Flüsse und Bäche veranlaßt werden, gibt es in Böhmen, wie es die Naturbeschaffenheit seiner Oberfläche vermuthen läßt, zwar mehrere; (die Torfmoore § 174 in den hochgebirgigen Gegenden sind nicht hieher zu rechnen) von welchen, da sie überhaupt unbedeutend sind und bei einer etwas anhaltenden trockenen Witterung leicht austrocknen, nur zwei als solche angeführt werden können, als:

a) Der Serpina Moraſt oder die Lauche, böhmisch Gezera im Saatzer Kreise, zwischen Brüx und Postelberg bei den Dörfern Seidowitz und Steinwasser, der sich fast auf eine Meile weit von Norden nach Süden erstreckt, und an mehreren Orten 200 Klaftern in der Breite hat. Bei

*) Siehe Schallers Topographie 5. Theil Seite 246.

anhaltendem Regen sammelt sich hier das von den herumliegenden Gegenden herabströmende Wasser zusammen, bleibt lange Zeit, oft ein halbes Jahr stehen, dünstet dann ab und läßt eine mit Bittersalz beschlagene Erdfläche zurück. Sonst bei trockenen Jahrszeiten wird er zu Wiesen verwendet.

b) Der Slatina-Morast im Rakonitzer Kreise bei Doran, von einem beträchtlichen Umfange, welcher bei anhaltenden Regen, und durch das häufige Austreten des Flusses Eger fast immerwährend unterhalten wird, und daher sehr selten austrocknet.

Sechster Abschnitt.

Klima Böhmens.

§ 221. Unsere Erde, wie (§ 101. S. 112.) angemerkt worden, befindet sich gegen die Sonne in einer solchen Lage oder Richtung, daß die Sonnenstrahlen beständig auf die Gegend um den Aequator gerade senkrecht, und eben deswegen auf jeden anderen Theil der Erdfläche um so viel schräger fallen, je weiter er vom Aequator entfernt ist. Diesem verschiedenen Stande der Erde gegen die Sonne nach, und der daraus entstehenden Beleuchtung und Erwärmung theilet man die Erde nicht allein in die bekannten fünf breiten Streife, welche Zonen heißen, sondern noch in mehrere dem Aequator parallel laufende Streife ab, welche man Klimata nennt (§ 102.); worunter man anfänglich nach der engsten Bedeutung des Wortes die scheinbare Neigung des Himmels-Aequators und der ganzen Himmels-Sphäre gegen die Erde verstand.

Bei dieser Abtheilung legte man die Tageslänge zum Grunde, die mit der Breite eines jeden Ortes und auch mit der Neigung der Himmelssphäre an diesem Orte in der genausten Uebereinstimmung stehet, und deren Unterschied in den verschiedenen Gegenden der Erdfläche um die Zeit der Sonnenwende (des längsten und kürzesten Tages § 100.) am größten ist. Da unter dem Aequator, wie bekannt, eine beständige Tag- und Nachtgleiche herrscht, so fieng man also da zu zählen an, und rechnete auf beiden Seiten desselben das erste Klima bis an denjenigen parallel Kreis, wo der längste Tag gerade 12½ Stunde währt, das ist ungefähr, bis in die Mitte des 9ten Grades. Das zweite begriff denjenigen Erdstrich in jeder Halbkugel, wo der längste Tag mehr als 12½ aber doch nicht über 13 Stunden be-

trägt; so setzte man die Eintheilung fort, und rechnete diejenigen Orte immer zu einen Klima, wo der Unterschied der Tagesdauer nicht über ½ Stunde ausmacht. Auf diese Art erhielt man also vom Aequator bis an den Polarkreis, wo der längste Tag 24 Stunden dauert, 24 Klimata. Weil aber innerhalb der Polarkreise der längste Tag so schnell wächst, daß er einen Grad nach den Polen zu schon einen Monat lang ist, so theilte man dieserwegen die kalten Zonen noch in 6 Klimata ab, in deren jedem von Anfange bis zum Ende der längste Tag um einen Monat wächst bis er an den Polen selbst eine sechsmonatliche Dauer erreicht.

Diesem zufolge sollte nun der höchste Grad der Wärme unter dem Aequator, *) und der kleinste an den Polen seyn; das Verhältniß aber der Temperatur der Erdstriche, die zwischen diesen beiden Punkten sind, von ihrer Nähe oder Ferne vom Aequator abhängen. Allein diesen Regeln folgt die Natur nicht; denn der Erfahrung nach, haben Gegenden in einerley Entfernung vom Aequator verschiedene Temperatur; da es Gegenden giebt, die in Ansehung ihrer Lage gegen den Aequator verschieden sind, und in der Temperatur doch sehr oft nahe kommen.

Da nun der Grad der Wärme oder Kälte eines Landes nicht allein von seiner Entfernung vom Aequator abhängt; so macht man den Unterschied zwischen diesem solari-

*) Der Grad der Hitze wäre dort wirklich unerträglich. Allein die fast durchaus gleiche Länge der Tage und Nächte, wegen welcher die Sonne nicht so lange, wie bei uns, über dem Horizonte dieser Gegenden verweilen kann, und jeden Morgen eine durch eine fast zwölfstündige Nacht abgekühlte Luft zu erwärmen findet, ferner die hohe Lage und die hohen Gebirge dieser Gegenden, die Nachbarschaft des Weltmeeres, der oft anhaltende Regen, der beständige Ostwind und andere Ursachen, mildern die Hitze an den meisten Orten dieses Erdstriches sehr, und machen ihn dadurch bewohnbar.

schen oder geographischen, und zwischen dem wirklichen oder physikalischen Klima. Unter dem ersteren verstehet man nämlich einen in Gedanken am Himmel und auch auf der Erdfläche durch zwei parallel laufende Kreise bezeichneten, oder abgeschnittenen Streif (Himmel- oder Erdstrich), welcher mit der Breite oder Polhöhe eines Ortes einerlei ist. Mit dem letzteren aber bezeichnet man überhaupt die, einem Lande oder Orte eigene Beschaffenheit der Atmosphäre, welche auf den Menschen, die Thiere und Pflanzen einen merklichen Einfluß hat; in Ansehung ihrer Temperatur, Nässe, Trockenheit, der Abwechslung der Jahrszeiten, u. s. w., welches aber nicht anders, als durch wirkliche Beobachtungen bestimmt werden kann.

§ 222. Die Ursachen, welche das wirkliche Klima eines Landes bewirken, sind vielfältig, und wie Gatterer *) mit Recht bemerkt, oft so verwickelt, daß der eingeschränkte Menschenverstand, weder bei den Beobachtungen, noch bei dem Nachdenken über die Beobachtungen sie alle zusammen und auf einmal fassen kann. Zu den vorzüglichsten gehören:

a) Die Lage gegen den Aequator, worin sich ein Land befindet, oder sein Grad der Breite, mithin das geographische Klima, welches überhaupt vielen Einfluß hat auf die Beschaffenheit der Atmosphäre, und im Allgemeinen sich nach der Menge der auffallenden Sonnenstrahlen und nach dem Winkel, unter welchem diese Strahlen auffallen, und wieder zurückgeworfen werden, richtet. Denn bei einem senkrechten Auffallen und Zurückprallen werden sie mehr in sich selbst zurückgeworfen (§ 19.), und müssen daher mehr Wärme hervorbringen. Bei einem schrägen Auffallen hingegen haben sie einen längeren Weg durch ein anhaltendes Fluidum durchzulaufen, und erzeugen daher auch einen geringeren Grad der Wärme; wobei aber wieder die Länge des Verweilens

*) In seinem Abrisse der Geographie. 8. Göttingen 1775.

der Sonne über einem Orte, davon die Verschiedenheit der Jahrszeiten abhängt, wenn nur ihre Strahlen nicht gar zu schräge auffallen, eine Ausnahme macht; weil je länger sie an dem Horizonte bleibt, von desto längerer Dauer ihre Wirkung ist.

b) Die Höhe eines Landes, worunter man seine eigentliche Entfernung von dem Mittelpunkte der Erde verstehet. Diese unmittelbar zu messen, ist unausführbar. Da aber das Wasser ein Körper ist, der sich allenthalben in gleicher Höhe vom Mittelpunkte der Erde verbreitet, wo er daran durch äußeren Widerstand nicht gehindert wird; so kann man die Höhe eines Landes schon genau kennen, wenn man weiß, um wie viel es über diese allgemeine Wasser- oder Meeresfläche erhaben ist. Je höher nun ein Ort über der Meeresfläche liegt, desto zarter, dünner und leichter ist die Luft (§ 49.), und kann folglich nicht so viel Wärme annehmen und behalten, als die niedere, dichtere und schwerere Luft.

c) Große Gebirgsreihen, so wie Gebirge überhaupt. Denn die Sonnenstrahlen, die auf ein zusammenhängendes Gebirge fallen, zerstreuen sich, indem sie aus einander fahren; in einer Ebene aber bleiben sie mehr beisammen. Auch trägt der Schnee, der ihre Gipfel, wenn auch nicht immerwährend bedeckt, zur besonderen Beschaffenheit der Luft für das flache Land vieles bei. Die Luft, die über dieselben fährt, wird dadurch abgekühlt, und dehnt sich nicht nach den Regeln aus, welchen sie folgen würde, wenn sie über allenthalben gleichmäßig erwärmten Gegenden wehete. Auf den Seiten der Gebirge, welche nach der Sonne zugekehrt sind, wird die Erde und die Luft wieder ungleich stärker, durch das mannigfaltige Abprallen der Sonnenstrahlen erwärmt, als in freier offener Ebene; dagegen auf ihrer Schattenseite wird die Wirkung der Sonnenstrahlen eine größere oder kleinere Strecke weit gehindert, weswegen die Luft dort kühler bleibt,

und weniger ausgedehnt wird. Wenn daher in den Ebenen der trockenste Sommer herrscht, so haben die hohen Gebirge ihre Wolken und Regen. In der hellsten Luft entstehen oft plötzlich Nebel und Donnerwetter.

d) Große Waldungen; indem sie die Gegenden kälter und feuchter machen. Schon der Schatten der Bäume kühlt etwas ab. In großen Waldungen aber verwachsen die Bäume mit anderen Pflanzen oft zu einem so dichten Gewebe, daß kein Sonnenstrahl durch diese Verflechtung dringen kann. Der nicht erhitzte Boden kann auch nicht die Luft um sie her erwärmen, und die Blätter, welche die Strahlen ihnen vorenthalten, sind nicht dick genug, um so viel Hitze einzusaugen, als zur Erwärmung des Luftkreises gehört. Die Gegend daher, die einmal zur Wildniß geworden ist, muß immer kälter werden, je dichter ihre Pflanzen sich in einander schlingen, und mit dem Anwachs ihrer Kälte muß sie auch alle Winde abkühlen, welche über sie wegströmen, und so in den anliegenden Gegenden eine strengere Witterung hervorbringen. Hohe Bäume sind vorzüglich geschickt, die in der Luft herumschwimmenden Feuchtigkeiten aufzufassen; um so mehr, wenn sie so hoch stehen, daß ihre Gipfeln die Wolken erreichen können. Denn die Wolken, die aus einer Ebene immer fortgetrieben werden, so lange ihnen nichts entgegen steht, wo sie anstoßen, finden an diesen Baumgipfeln nun Widerstand und regnen herab. Hiedurch sammelt sich also unten auf dem Boden jedes Waldes eine beträchtliche Menge Wassers. Dazu kommt noch der jährliche Abfall des Laubes, so daß durch das hinabträufelnde Wasser und durch die darin verfaulten Pflanzentheilchen in jedem Walde allenthalben Sümpfe entstehen.

e) Die Gewässer eines Landes, als Flüsse, Seen, Teiche, Sümpfe und d. gl. deren stete Verdünstung Kälte

erregt; die Luft wird mit Wasserdampf überladen und häufige Nebel bedecken dann die Flächen.

f) Die Winde; deren Richtung, die Wärme und Kälte, der Regen und Sonnenschein, große Gebirgsketten und lang ausgedehnte Waldungen, aufsteigende Dünste und große Wolken (§ 90) ändern, und sie bald auf diese bald auf jene Seite lenken, danken ihre Beschaffenheit, nämlich ihre Feuchte und Trockenheit, Wärme oder Kälte, den Gegenden, aus denen sie wehen. Nach der Lage eines Landes und der Beschaffenheit seiner Oberfläche pflegen daher auch gewisse Winde häufiger oder seltener zu seyn.

So schickt uns der westliche Ocean einen mit vielen Dünsten gesättigten Wind, der unsere Felder tränkt und unsere Rinnsäle mit Wasser füllt.

Der Ostwind hingegen, der in den Ländern über die er zog, schon alle Dünste verloren hat, ist trocken und macht unsern Himmel heiter.

Der Nordwind, der aus Gegenden kommt, wo es überhaupt beständig kälter als bei uns ist, bringt Kälte; dagegen aber der Südwind, welcher aus den heißen Erdstrichen wehet, füllet die Luft mit erquickender Wärme an. Endlich

g) Die Beschaffenheit des Erdreiches und seiner Kultur. „Ein sandiges unbewachsenes und flaches Feld wird von den Sonnenstrahlen erhitzt, wodurch die darüber liegende Luft ausgedehnt wird, in die Höhe steigt und die wenigen etwa vorhandenen Dünste mit nimmt, welche dann von den Winden weggetrieben werden. *) Jedessen werden diejenigen Arten von Erdboden, die die Strahlen verschlucken, am stärksten durch die Wirkung des Lichtes erwärmt. Von dieser Beschaffenheit ist besonders der schwarze Boden;

*) Tobern Bergmann, Physik. Beschreibung der Erdkugel. 8. Greifswald 1780. Band. Seite 117.

es ist bekannt, daß der Schnee, der auf solches Erdreich gefallen ist, schneller schmilzt, als an anderen Orten. — In einem wilden unkultivirten Lande stockt überall das Wasser und breitet sich in Morästen aus; ein Labyrinth von Dornsträuchern und Schlingenpflanzen bedeckt das Erdreich, Schwämme und Moose vergraben und ersticken die grünenden Pflanzen; die Wälder werden dicht und undurchdringlich, verdorrte und umgeworfene Bäume vermodern u. s. w. daher die Luft immer feucht und kalt. Wenn aber die Moräste ausgetrocknet sind, das wilde Gesträuche nützlichen Kräutern und Blumen, den Wiesen, Feldern und Gärten Platz gemacht hat; so entfaltet sich das von dem Pfluge eröffnete Erdreich der Sonne und den Winden, und die Luft wird allmählig, wie das Land trockener und milder.

§ 223. Nach der oben (§ 128.) bestimmten Angabe befindet sich Böhmen, da es zwischen dem 48° 33′ 53″ und dem 51° 2′ 29″ — der nördlichen Breite liegt, fast in der Mitte der nördlichen gemäßigten Zone in dem 9ten solarischen oder geographischen Klima; so daß seine Lage in Rücksicht der Sonne mit dem nördlichen Frankreich [1]) — dem südwestlichen Theile des Königreichs der Niederlande [2]), dem mittleren Theile Deutschlands [3]), mit Mähren [4]), Galizien [5]) den südwestlichen Gouvernements des Russischen Reiches Podolien [6]), Kiew [7]) u. a. beynahe dieselbe ist.

[1]) Paris liegt unter dem 48° 50′ 12″ der Nordbreite.
[2]) Brüssel — — — 50° 51′ —″ — — —
[3]) Maynz — — — 49° 54′ —″ — — —
Würzburg — — 49° 46′ 6″ — — —
Bamberg — — 49° 57′ —″ — — —
Regensburg — — 49° 2′ —″ — — —
Gotha — — — 50° 58′ —″ — — —
[4]) Ollmütz — — — 49° 32′ —″ — — —
[5]) Lemberg — — — 49° 51′ 42″ — — —
[6]) Podolien zwischen dem 48° und 51° — — —
[7]) Kiew — — — 50° — 52° — — —

Vermöge dieser Lage dauert daher der längste Tag in der Mitte des Landes 16 Stunden und 18 Minuten und der kürzeste 8 Stunden. — Den Auf- und Untergang der Sonne findet man zwar in unseren Wirthschafts-Kalendern verzeichnet; doch wird es hier nicht überflüssig seyn, ihn nur von einigen Tagen eines jeden Monats, des Verhältnisses wegen, nach welchem das Tageslicht an unserem Horizonte zu- oder abnimmt, anzuzeigen.

In Prag ist:

am	Monat	der Sonnen-Aufg.	der Sonnen-Unterg.
19	März	um 6 Uhr 0 Min.	um 6 Uhr 1 Min
29		„ 5 — 40 —	„ 6 — 21 —
4		„ 5 — 30 —	„ 6 — 31 —
20	April	„ 5 — 0 —	„ 7 — 1 —
28		„ 4 — 45 —	„ 7 — 16 —
8		„ 4 — 30 —	„ — 31 —
15	May	„ 4 — 20 —	„ — 41 —
23		„ 4 — 10 —	„ — 50 —
1		„ 4 — 0 —	„ 8 — 0 —
19	Juni	„ 3 — 51 —	„ 8 — 9 —
30		„ 3 — 53 —	„ 8 — 7 —
3		„ 3 — 54 —	„ 8 — 6 —
12	Juli	„ 4 — 0 —	„ 8 — 0 —
30		„ 4 — 20 —	„ 7 — 40 —
6		„ 4 — 30 —	„ 7 — 30 —
18	August	„ 4 — 50 —	„ 7 — 9 —
29		„ 5 — 11 —	„ 6 — 43 —
5		„ 5 — 24 —	„ 6 — 35 —
14	Septem.	„ 5 — 40 —	„ 6 — 19 —
24		„ 6 — 0 —	„ 5 — 59 —
2	Oktober	„ 6 — 15 —	„ 5 — 44 —

am	Monat	der Sonnen-Aufg.	der Sonnen-Unterg.
16	Oktober	um 6 Uhr 41 Min.	um 5 Uhr 18 Min.
27		„ 7 — 0 —	„ 4 — 59 —
7		„ 7 — 19 —	„ 4 — 40 —
21	Novemb.	„ 7 — 40 —	„ 4 — 19 —
31		„ 7 — 50 —	„ 4 — 10 —
6		„ 7 — 55 —	„ 4 — 5 —
15	Decemb.	„ 8 — 0 —	„ 4 — 0 —
26		„ 7 — 59 —	„ 4 — 1 —
1		„ 7 — 58 —	„ 4 — 2 —
16	Jänner	„ 7 — 44 —	„ 4 — 16 —
31		„ 7 — 23 —	„ 4 — 37 —
3		„ 7 — 20 —	„ 4 — 40 —
15	Februar	„ 7 — 0 —	„ 5 — 1 —
28		„ 6 — 35 —	„ 5 — 26 —
5	März	„ 6 — 25 —	„ 5 — 36 —

Die Abenddämmerung dauert 5 Wochen vor, und 5 Wochen nach dem Sommer-Sonnenstillstande (§ 101.) 4 Stunden nach dem Untergang der Sonne, und da die Morgendämmerung des nächsten Tages eben so lange vor Aufgang der Sonne beginnt; so ist folglich bei der Kürze der Nächte, bei sonst heiterem Himmel durch ganze 10 Wochen keine eigentliche Dunkelheit. In den kürzesten Wintertagen erlangt die Dämmerungszeit gleichfalls 5 Wochen vor und 5 Wochen nach dem kürzesten Tage, eine Dauer von ungefähr 2¼ Stunden. Am kürzesten ist sie um die Tags- und Nachtsgleichen, wo ihre Dauer nicht über zwei Stunden währt.

Den 23jährigen Beobachtungen des k. Astronom Hrn. A. Strnadt *) zufolge, beträgt die höchste Barometerhöhe

*) Siehe über die mittlere Barometerhöhe von Prag und Bestimmung des mittleren Grades der Wärme von Prag

von Prag, welcher Ort 92 Pariser Toisen über der Meeresfläche liegt, 28′ 4″. die kleinste 26′ und die mittlere 27′ 3″ 30; und der nach Reaumurs Thermometer beobachtete größte Grad der Hitze + 31, 5. Die größte Kälte — 22° 8′. Der mittlere Wärme Grad aber für das ganze Jahr + 7° 8′ *) wie es aus den hier beigefügten Tabellen A. B. und C. deutlich erhellet.

---

vom k. Astronomen A. Strnadt im 4. Bande der Sammlung physik. Aufsätze Seite 43 — 68, woher diese Tafeln entlehnt sind.

*) Die jährliche Barometerhöhe und seine mittlere Veränderung gibt unser vielgeschätzte Hr. Astronom David aus seinen 14jährigen sowohl, als aus 26jährigen Beobachtungen des verstorbenen Astronomen Strnadt, also aus 40 Jahren berechnet, auf 27′ 4″ 7, als die wahre an; und den mittleren Wärme-Grad für das ganze Jahr, als das Resultat aus 37jährigen Beobachtungen auf + 7. 9. als:

A. Barometerstand.

Monate	Mittl. Höhe.			Veränder.	
	″	‴		‴	
Januar	27.	3.	86.	13.	44.
Februar	27.	3.	84.	12.	63.
März	27.	4.	4.	11.	49.
April	27.	3.	96.	10.	45.
May	27.	4.	73.	8.	3.
Juni	27.	5.	5.	6.	91.
Juli	27.	5.	54.	6.	58.
August	27.	3.	77.	6.	47.
Septem.	27.	5.	65.	8.	55.
Oktober	27.	5.	14.	10.	43.
Novemb.	27.	4	62.	11.	65.
Decemb.	27.	3	97.	12.	48.
Das Mittel das ganze Jahr.	27.	4.	7.	10.	—

B. Thermometer.

Monate.	Mittl. Wärme		
Januar	—	1°	4.
Februar	+	0°	67.
März	+	2°	78.
April	+	7°	34.
May	+	12°	48.
Juni	+	14°	85.
Juli	+	16°	30.
August	+	16°	46.
Septem.	+	13°	04.
Oktober,	+	8°	17.
Novemb.	+	3°	58.
Decemb.	+	0°	57.
	+	7°	9.

Siehe über die geogra-

s. pag. 480.

Jahre	Monate	Barometer.	Mittel aus 12 Monaten.	Mittel aus beiden.
		"	" ‴	" ‴
1771	Februar	28. .	27. 0, 30.	27. 1, 75.
1772	Dezember	28. .	27. 4, 30.	27. 3, 90.
1773	detto	28. .	27. 5, 80.	27. 5, 50.
1774	Oktober	27. .	27. 3, 40.	27. 2, 95
1775	Dezember	27. .	27. 3, 60.	27. 3, 00.
1776	detto	27. .	27. 3, 89.	27. 3, 78.
1777	detto	27. .	27. 3, 89.	27. 3, 78.
1778	detto	27. .	27. 3, 75.	27. 3, 50.
1779	März	28. .	27. 4, 60.	27. 3, 70.
1780	Februar u. Dezember	27. .	27. 4, 75.	27. 3, 75.
1781	Oktober	27. .	27. 4, 70.	27. 4, 10.
1782	Dezember	27. .	27. 2, 40.	27. 4, 10.
1783	detto	27. .	27. 3, 32.	27. 2, 16.
1784	November	27. .	27. 3, 25.	27. 2, 50.
1785	Jänner	28. .	27. 5, 15.	27. 4, 70.
1786	Februar	28. .	27. 3, 28.	27. 3, 89.
1787	Jänner	28. .	27. 4, 58.	27. 4, 72.
1788	Oktober	28. .	27. 5, 80.	27. 5, 25.
1789	Jänner	28. .	27. 4, 59.	27. 4, 17.
1790	Februar	28. .	27. 5, 80.	27. 5, 15.
1791	März	27. .	27. 4, 65.	27. 4, 08.
1792	Nov. und Dezember	27. .	27. 5, 06.	27. 3, 75.
1793	Jänner	27. .	27. 5, 97.	27. 4, 96.

ometer.

einzelnen Monat, im Durchschnitte genommen.

	Mittlere Anzahl der Grade Nachmittag.	Mittlere Monats-Wärme Nachmittag.	Mittlere Normal-Wärme für den gangen Monat.
8.	— 15°	— 0° 5.	— 1° 2.
9.	+ 64°	+ 2. 3.	+ 0, 2.
4.	189°	+ 3. 2.	+ 2. 3.
8.	286°	+ 8. 6.	+ 6. 7.
4.	460°	+ 14. 8.	+ 12. 1.
1.	506°	+ 16. 8.	+ 15. 0.
7.	598°	+ 19. 3.	+ 17. 0.
4.	610°	+ 19. 9.	+ 17. 2.
7.	448°	+ 14. 9.	+ 12. 8.
0.	30[illegible]°	+ 9. 7.	+ 7. 9.
5.	142°	+ 4. 7.	+ 3. 6.
3.	+ 11°	+ 1° 3.	+ 0. 5.

C.

Wärme sammt der jährlichen Veränderung.

Jahre.	Größte Jahres Hitze.	Monate in welchen solche einfiel.	Kleinste Jahres Wärme.	Monate in welchen solche einfiel.	Jährliche Veränderung.
1783	+26° 0.	August	−17° 0.	Dezemb.	43° 0
1784	25. 0.	do.	22. 8.	Jänner	47. 8
1785	24. 0.	do.	22. 8.	März	46. 8
1786	20. 0.	Jun. Jul.	15. 0.	Jänner	35. 0
1787	26. 0.	Juni	7. 6.	do.	33. 6
1788	27. 4.	Juli	13. 6.	Dezemb.	46. 0
1789	24. 6.	do.	21. 8.	Jänner	46. 4
1790	27. 5	Jul. Aug.	5. 5.	Jän. Dez.	33. 0
1791	26. 5	Jun. do.	4. 8.	Novemb.	33. 3
1792	26. 4.	July	16. 8.	Ja. Fb. Dz	43. 2
1793	31. 5.	do.	20. 7.	Jänner	52. 2.

Das Klima Böhmens ist daher, ungeachtet das Land im Vergleiche mit seinen benachbarten Ländern höher liegt, wie es der Ursprung und der Lauf seiner Flüsse beweiset, sehr gemäßigt, nicht zu heiß und nicht zu kalt *), denn die gemeine Sommerhitze, welche, wie die thermometrischen Beobachtungen zeigen, gewöhnlich zu Ende Juli und im Anfange Augusts einfällt, erreicht im Durchschnitte den 26ten Grad — die Kälte in einem regulären Winter den 16ten Grad — ist aber jedoch einem empfindlichen Temperatur-Wechsel unterworfen, der jährlich 40 bis 42 Grade beträgt, und oft in 24 Stunden um mehrere Grade steigt und fällt; woran theils die sich fast auf dritthalb Grade in der Breite erstreckende Ausdehnung des Landes, theils sein bewaldetes Hoch- und Mittelgebirge, welches das ganze Land zum Theile einschließt, zum Theile es in allen Richtungen durchzieht, und eine beständige Luftveränderung verursacht; theils auch die Menge seiner Gewässer den gegründetsten Antheil nehmen.

Es ist daher ganz natürlich, daß das Klima und der Wechsel der Temperatur nach dieser verschiedenen inneren Beschaffenheit des Landes und des Bodens seiner einzelnen Theile auch verschieden seyn müsse. So sind die flächeren

---

phische Lage der Stadt Melnik und den dortigen Weinbau. 8. Prag 1814.

Der Zustand der Atmosphäre in den verflossenen Jahren 1819 und 20 ist ausführlich vom Hrn. Professor der Physik Cas. Hallaschka in der Zeitschrift Hesperus, Nr. 26 und 27 des 25. Bandes zu finden.

*) So kalt gewiß nicht, wie es Hr. L. L. Link in seinem Versuche einer allgemeinen medizinisch-praktischen Geographie 8. Leipzig 1792 im 2. Bande Seite 176—179 schildert. — Seine Kenntniß und sein Urtheil von unserem Vaterlande am Ausgange des 18. Jahrhunderts! ist gewiß merkwürdig; leider aber — zu weitläufig, um es hier anzuführen.

Gegenden und vorzüglich die der Sonnenglut ausgesetzten Thäler der nördlichen Hälfte, welche an dem Erz- und Sudeten-Gebirge gegen die rauhen Winde eine mächtige Schutzwehre hat, wärmer; als die Gegenden der südlichen Hälfte, welche im Ganzen mehr gebirgig und höher liegend (§ 129.) den kalten Winden bloß gestellt, und welcher dagegen der freye Zugang der gelinden Südwinde von den Gränzgebirgen, besonders von dem rauhen Böhmerwalde versperrt ist.

§ 224. Am gemäßigtesten und schönsten ist es aber in den wellenförmigen Flächen des Mittellandes, obwohl auch da, wo Waldungen und Gewässer sich befinden, ein Unterschied Statt findet.

Der Frühling gehört, sobald die Natur aus ihrem Winterschlafe erwacht ist, zu den angenehmsten Jahrszeiten und zeichnet sich durch helles, freundliches Wetter, und sehr milde Luft aus: Schon der März hier gewöhnlich der heiterste, seit vielen Jahren der trockenste Monat, in welchem gewöhnlich der Schnee an den benachbarten Hügeln zu verschwinden, die frisch aufgeackerte Erde zu dampfen, die Lerche singend schon in die Atmosphäre zu steigen, Flora ihre Schaubühne zu öffnen, die Waldungen von tausend Stimmen der Zugvögel zu ertönen anfangen, bringt sehr angenehme Tage, und wird oft der schönste Frühlingsmonat. Doch halten seine hellen Tage auch nicht immer an, und wechseln gerne mit Regen und Kälte ab, so daß er auch noch ein herber Wintermonat seyn kann. Es gibt oft durch den Wechsel der Winde und durch einfallende Gewitterregen in 24 Stunden einen Unterschied von 18 Grad. Heute z. B. steht das Thermometer Nachmittags bei Südwind + 5. Gegen Abend kommt ein Gewitter aus Nordwesten. Schon dieses geht in Schnee über. Der Wind wird lebhaft aus

Norden, der Himmel heitert sich gegen den Morgen des andern Tages auf und das Thermometer fällt nach und nach auf – 13 Grad. Er bringt oft häufig Wasserschnee und Schlossen. *) — Der April, welcher gemeiniglich Strichwetter aus Westen hat, ist freilich meistens unbeständig, und ungestümmes Wetter mit Schneegestöber, Graupen und Hagel nicht selten. Doch ist auch schon der Schnee und das Eis in waldigen Vertiefungen und schattigten Thälern geschmolzen, der Landmann pflügt seinen Acker und bestellt die Sommersaat, es treiben alle Baumknospen, und die früheren Blüthen kommen zum Vorschein; die Hausschwalbe kommt an (um den 15. herum); die Nachtigall schlägt, und der Lachs ist schon weit gegen die Quellen unserer Ströme vorgedrungen. Wir empfinden auch oft eine April-Wärme von 11 bis 19 Grad, und der Donner läßt sich oft schon furchtbar hören. **) — Der May dagegen, hier häufig zur Freude des Landmannes naß, ist der eigentliche schöne Früh-

*) Für diesen Monat hat der Bauer folgende Regeln: a) So viel Nebel im März, so viel Platzregen und Gewässer das übrige Jahr, nämlich im Juni und Juli. b) Wenns im März donnern thut, ists zur Fruchtbarkeit recht gut. c) Früher Donner später Hunger. d) Märzenstaub ist Gotdes werth. e) Tiefer, langliegender Märzen-Schnee thut den Saaten auch sehr weh. — Ein regenhafter Frühling soll einen heiteren Sommer, und umgekehrt, bringen.

**) Wenn es in diesem Monate donnert: so sollen keine sonderliche Reife mehr zu fürchten seyn. — So lange die Frösche vor St. Markus (25.) quacken; so lange schweigen sie auch hernach still, weil nach zu früher Wärme noch späte Fröste sich einfinden. — Wie es mit der Kirschenblüthe zugeht, so wird es auch nachher mit der Korn und Weinblüthe zugehen. — Wenn die Grasmücke singt, ehe der Weinstock hervorsproßt, so soll ein gutes Jahr und besonders ein gutes Weinjahr folgen.

lingsmonat, und zeigt sich gewöhnlich im vollen Schmucke der wieder auflebenden Natur. Pomona blüht nun allgemein, und jeder Baum und jeder Strauch ist nun mit frischem Laube geschmückt, der Weinstock grünt, die Wärme steigt bei Südwinden bis 20 Grad, aber ein Gewitter bringt auch oft Nordwind, und mitten im May 2 Grad Kälte, blühende und grünende Bäume stehen über Fuß hohem Schnee. *)

---

*) Im Jahre 1125 den 25ten May fiel in den Gebirgsgegenden ein großer Schnee, der die empfindlichste Kälte mit sich brachte; Fruchtbäume und der Weinstock litten ungemein, Flüsse sind zur ungewöhnlichen Zeit zugefroren.

1259 am heiligen Pfingsttag (d. i. den 19. May) und den Tag zuvor fiel ein starker Frost mit vielem Schnee ein, wovon viel Zug- und Hornvieh umkam. Der Frühling war fast ganz bis gegen das Ende trocken.

1605 den 1ten May fiel ein steter Schnee, und den 5ten ließ sich der Donner hören.

1662 den 15. May fiel ein häufiger Schnee, welcher Alles bedeckte, und bis zur Mittagszeit liegen blieb; er schmolz dann auf einmal.

1775 den ganzen Maymonat war gelinde Witterung; es regnete zu viermalen, donnerte ein wenig einmal, und den 19. gab es Schnee.

1781 am 8. May stellte sich nach einer vorhergegangenen warmen Witterung ein Reif und Frost in Böhmen ein, und in den meisten Gegenden fiel ein häufiger Schnee, welcher die Kälte in den folgenden Tagen sehr empfindlich machte.

1791 am 8. May wurden viele Gegenden unsers Vaterlandes, nachdem schon einige stürmische Tage vorhergegangen waren, in der Nacht von Frost und Reif heimgesucht. In den Gebirgs- und anderen Gegenden fiel Schnee in ziemlicher Menge. Der Wein, das Frühobst und die Hülsenfrüchte haben dabei gelitten, besonders in tiefgelegenen wasserreichen Gegenden.

Des Sommers Wärme ist aber auch nicht so anhaltend und drückend, daß man sich darüber zu sehr beschweren könnte, wenigstens dauert sie nur eine kurze Zeit. Zwar endigt sich der Winter gewöhnlich schon mit Anfange März, allein früher als im May (der auch oft noch kühl genug ist *) bemerkt man selten eine sonderlich anhaltende Wärme, welche sich hernach bis in die Mitte des Augustus vermehrt, und besonders im Ausgange des Julius sehr stark seyn kann; woran ohne Zweifel das lange Verweilen der Sonne über dem Horizonte und die kurzen Nächte, in welchen der Luftkreis nicht so vollkommen abgekühlt werden kann, die Ursachen sind. Auch wird häufig die Sommerhitze durch Gewitter abgekühlt, die Luft ist rein, aber der Himmel selten unumwölkt. Ueberhaupt wird der Sommer kühl, wenn stets westliche Winde wehen, und heiß, wenn Ostwinde, die mehr heiteres Wetter bringen, herrschend sind, und bei lang anhaltender Dürre bedeckt der Höhen- oder Land-rauch auch Sonnenrauch das Land.

Der Junius **) ist häufig wolkigt und kühl, Schnee trifft man noch auf den hohen Gebirgen, die Nordwinde sind noch immer kalt, der Stand des Thermometers bei Nord-

---

1802 den 14. 15. und 16. war eine sehr rauhe Witterung. Der Regen hat sich in Schnee verwandelt, welcher nicht nur in den Gebirgsgegenden, sondern selbst auch in flachen Gegenden des Landes sehr häufig gefallen, und auf den Feldern mehrere Tage lang liegen geblieben ist.

*) Ein kalter May, ein fruchtbares Jahr.

Frigora si Majus secum trahat, aureus annus
Tunc tibi, et omnigenis fructibus uber erit.

**) Wenn es am Medarditage (den 8) regnet, so soll es dann 40 Tage nacheinander regnen.

Cum calor et pluviae coëunt frequenter
Agricolae tacita gaudia menti favent.

West-Winden + 3° nichts Seltenes; dann und wann stellen sich gar auch wohl noch Nachtfröste ein. Doch hat er auch trockene und heitere Witterung, und bringt schon das rothe Obst zur Reife, auch färbt schon die Ceres die Hügeln. *) — Dagegen ist der Julius **) warm, doch mehr naß als trocken, schwül die Tage der Erndte, welche in den wärmeren Gegenden an Hügeln, die der Sonne ausgesetzt sind, um die Mitte desselben beginnt. Häufige Gewitter und Regengüsse sind oft dem Landmann in dem Erndtegeschäfte hinderlich, schwellen die Flüsse an, und zwingen solche, aus ihren Ufern zu treten. — Im August ***) wird nun die Erndte allgemein, auch fängt man schon an, den Hopfen zu sammeln. Dieser Monat ist in der Regel mehr trocken, mit kleinen Gewit-

*) Das Jahr 1794 machte eine Ausnahme von dieser Regel. In den wärmer gelegenen Ländern hatte man bereits mit Ende des Aprils reife Kirschen, vollkommene Kornähren aufzuweisen, und in unserm Vaterlande wurde in der ersten Hälfte dieses Monats (Juni) Korn abgeschnitten, gedroschen, und in Brod verwandelt worden. Die ältesten Leute wußten sich nicht zu erinnern, daß so etwas im Monate Juni geschehen wäre.

**) Wenn in diesem Monate die Ameisen ihre Haufen höher und weiter, als gewöhnlich, machen; so vermuthet der Landmann einen frühen und starken Winter. — Ist der Jakobi-Tag schön; so folgt zwar warmes aber nasses Wetter, und man vermuthet ein sehr kaltes Weihnachtsfest. Ist es warm, also um Weihnachten ein unbeständiges; ist es mittelmäßig, ein mittelmäßiges Wetter.

***) Von dem 1ten, 10ten und 15ten Tage dieses Monats nimmt der Landmann besondere Wetteranzeigen; wenn es an diesen Tagen schönes Wetter giebt, macht er sich auf einen schönen Herbst und eine gute Weinlese Rechnung.

Serenitas Augusti vino utilis maxime sub festum S. Laurentii, uvae tunc maturae praestantiam vini policentur.

Alma Dei Genitrix, quae luce assumpta putatur,
Promittit solis svavia vina jubar.

tern, am gewöhnlichsten giebt es die heißesten Tage mit Ost- und Südostwinden. Der Nordwind hat seine Kälte verloren, die Südwestwinde bringen wie im Juli fast immer Regen. Die Westwinde bleiben kühl. Es giebt nicht selten Dürre aus Osten und zuweilen am Ende des Monats kühle, dem Reife ähnliche Nächte.

Der Herbst, in welchem Pomona den Segen ihrer Früchte liefert, fängt schon so ziemlich in der Mitte des Septembers, wenn der Wind über die Stoppeln streicht, an; doch hat dieser Monat häufig schöne Tage, ja er wird oft der schönste Monat und dem Landmanne zur Bestellung der Wintersaat sehr günstig. *) Zuweilen ist er noch sehr heiß, es giebt wenige Gewitter mehr; wohl aber nicht selten häufige Stürme. Die Schwalben sammeln sich gegen den Ausgang desselben, welcher schon einigemal Frost und Schnee brachte, in großen Schaaren zur bevorstehenden Abreise. — Auch der Oktober, **) welcher im Ganzen ein ruhiger, mehr trüber als heiterer Monat zu seyn pflegt, hat noch in der ersten Hälfte angenehme Tage. Die Weinlese nimmt ihren Anfang; aber die Natur bereitet sich nun auch allmählig zur Ruhe vor. Die Kraft des Wachsthums und des Lebens ist erschlafft und alles selbst bis auf den Tag nähert sich mit schnellen Schritten der Abnahme. Das kalte und nasse Wetter, das nun an die Tagesordnung kommt, die häufigen Reife und Morgen-Nebel tödten allmählig das Laub der Bäume; das lebhafte erfrischende Grün verschwindet

*) Aegidius serenus quatuor hebdomadas serenat.
Wenn die Blätter den Bäumen noch fest anhängen, soll man einen harten Winter erwarten, und wenn es in diesem Monate donnert, so soll man ein fruchtbares Jahr an Getreide und Obst hoffen.

**) Wenn das Laub zu Ende Oktobers ungerne abfällt, so folgt ein sehr kalter Winter. — Fallen die Blätter ab bei Zeit, so bringt es aufs Jahr viel Fruchtbarkeit.

nun nach und nach; wird blässer und geht mit einer sanften Abnahme von einem Tone der Hauptfarbe in den anderen und dann in verschiedene Farben über. Der Laubwald und der Fruchtgarten bieten nun unseren Augen eine Menge neuer Schauspiele von den herrlichsten und mannigfaltigsten Farbenmischungen, die selbst der Frühling und der Sommer vermissen. — Der November *) zeigt schon mehr von der Natur des Winters. Es gibt viel trübe Himmel und oft heftige Stürme; der Laubfall wird allgemein, die Zugvögel entfernen sich gänzlich, Kälte und Frost treten ein, die Zimmer müssen durch Kunst erwärmt werden, der Schnee deckt die Fluren und das Eis fängt an die Flüsse zu schließen.

Anhaltend tritt der Winter jedoch erst im Dezember **) ein, und dauert dann fast 3 volle Monate. Stürme, Schnee, Schneegewitter und Eis aller Art sind diesen Monaten eigen, am strengsten herrscht er im Dezemb. und Januar ***) wo gewöhnlich die Kälte 8 bis 16 Grade,

*) Häufiger Schnee im November ist goldwerth.
Von dem Tage des heil. Martin hat die Bauern-Minerva folgende Verse:
Illa dies tota fuerit si nebula coelo,
Inconstans frigus, turbida fiet hyems.
Sin vero Phoebus pelluxerit aethere claro
Intensum frigus, sicca sequetur hyems.

**) Donnerwetter im Dezember sollen auf häufige Winde deuten. Wenn der Mond um Weihnachten im Zunehmen ist, so soll ein gutes und fruchtbares Jahr folgen.
Quando prata virent Natalis Christi,
Paschalis in festo tum nive tecta latent.

***) Wenn der Winter besonders in diesem Monate ungewöhnlich gelinde ist, so soll gemeiniglich ein harter und rauher Frühling, aber ein warmer Sommer folgen. Wenn vor und in dem Jänner nicht viel Fröste und Schnee kommen, so pflegen sie gemeiniglich im März und April zu kommen. Ein warmer Winterregen ohne Frost soll der Vorbote eines heißen und trockenen Sommers seyn.

im harten Winter — jedoch aber sehr selten — 18 bis 24½ Grade *) — erreicht.

Von der Witterung am Pauli Bekehrungstage prophezeiht die Bauern-Weisheit auch Wunderdinge:

Clara dies Pauli bona tempora denotat anni,
Si fuerint venti, designant proelia genti,
Si fuerint nebulae, pereunt animalia quaeque,
Si nix aut pluvia, tunc fient tempora cara.

*) Vom Jahre 1798 auf 1799 war die Kälte sehr stark, und im Jänner zu Prag öfters 20° — 22°. Den 20ten aber sogar 24½ Grad unter dem Frostpunkte; und im J. 1819 im Jänner 23°. Eine äußerst ungewöhnliche Kälte. Dagegen finden wir bei den Chronisten und Geschichtschreibern außerordentlich schöne und warme Winter verzeichnet, als in den Jahren 1091, 1129, 1186, 1219, 1331, 1337, 1371, 1409, 1420, 1471, 1479, 1505, 1522, 1551, 1561, 1604, 1659, 1662, 1722, 1748, 1790, 1796. Von diesen Wintern aber zeichneten sich folgende ganz besonders aus. Im Jahre 1129 war der Winter sehr warm, so daß man nirgends ein Eis auftreiben konnte. Der Winter des Jahres 1186 war so warm, daß im Monate Jänner schon die Bäume zu blühen anfingen, im Monate May war die Erndte, und im Anfange Sept. hatte man schon frischen Weinmost. Im Jahre 1331 sah man den Landmann bis zum Feste der heil. 3 Könige auf dem Felde arbeiten. Im Jahre 1337 war der Winter außerordentlich lau, weder die Moräste froren zu. Der Winter des Jahrs 1420 war so warm, daß im März die Bäume, im April der Weinstock blüheten, daß es in diesem Monate schon reife Kirschen, und im May ziemliche Weinreben gab. Im Jahre 1479 blüheten wegen der lang vorher anhaltenden lauen und schönen Witterung schon im Februar viele Pflanzen und Bäume. Der Winter des Jahres 1551 war sehr gelind, so daß man weder Schnee noch Frost, vielweniger Eis wahrnahm; um die Zeit des gewöhnlichen Frostes, hat es geregnet. Im Jahre 1562 war der Winter sehr lau; von Weihnachten bis 24. Febr. grünten die Wiesen und Felder, um Lichtmeß blüheten überall die Veilchen; erst im März trafen die Nordwinde

Ein andersmal gibt es im Dezemb. 7 bis 10 Grad Wärme und im Jänner 3 bis 6 Grad. Die Sonne bringt am hellsten Tage Nachmittags nur einige Grade Wärme mehr im Vergleich mit dem Morgen. Die Luftströme und Luftzersetzungen bestimmen fast allein schnelle Temperatur-Veränderungen. — Der Februar *) bringt in der Regel das dauerhafteste Winterwetter, sehr selten und zwar nur dann, wenn um diese Jahrszeit meistens Südwinde herrschen, stellt sich ein anhaltender Frühling ein, wo sich dann die Lerche doch noch nahe an der Erde hören läßt, und selbst von den wohlthätigsten Sonnenstrahlen einige Schmetterlinge hervorgelockt werden. Aber gegen das Ende desselben verscheucht ein neuer Winter die ersten Vorboten des Frühlings, und deckt oft zum drittenmale die Flüsse mit Eis. Bei hellem Himmel und Nord-Ostwinden fällt oft das Thermometer auf — 8 bis 10°; vorzüglich giebt es tiefe Barometerstände.

§ 225. Rauher ist das Klima in den Gebirgsgegenden, strenger die Kälte im Winter und herber die Luft im

---

mit Frösten ein. Der Winter des Jahrs 1722 war gleichfalls so warm, daß man im Jänner die Stuben nicht mehr zu heitzen brauchte, und im Febr. blüheten die Bäume.

*) Wenn es am 2ten dieses schönes, heiteres Wetter giebt, soll viel mehr Schnee fallen als zuvor.

Si sol splenduerit Maria purificante,
Majus erit frigus post festum, quam fuit ante.

Was für ein Frost am Tage St. Petri-Stuhlfeyer (den 22.) gefallen, dergleichen sollen noch 10 fallen; und wenn es am Tage des heil. Mathias friert, sollen noch 40 Fröste fallen, daher das Sprichwort: Mathias findet er Eis, so bricht er Eis; findet er keins, so macht er eins, u. d. gl. m. Siehe Oeconomia Philosophica, ex tribus tomis reverendi Patris Martini Szent-Ivani Soc. Jesu Sacerd. collecta. 8. Tyrnaviae 1746. Lib. IV. Ephemerides rusticae pag. 151 — 160.

Früh- und Spätjahre; weit drückender die Sonne im vollen Sommer, wenn sie von den Gebirgen auf die Thäler zurückprallet. Doch ist die Luft allenthalben rein und gesund, und die stärkere Hitze im Sommer bringt alle Gewächse zur Reife. Die Erndte fällt im Ganzen 14 Tage später als im Mittellande; doch machen einige warme Thäler, die durch das Gebirge vor der rauhen Nordluft geschützt sind Ausnahmen, und bringen alle Gewächse zur Reife wie in den übrigen Theilen des mittleren Landes.

Auf den Hochgebirgen selbst ist die Luft kalt und neblig, der Himmel selten ganz heiter und oft hängen Nebel Tage lang über den Ortschaften und Gebirgen. Erst zu Ende May läßt in der Regel der Frost nach und schon zu Anfange des Septembers, stellt sich derselbe wieder mit Schneegestöber ein, selbst im Juni sind die Nachtfröste keine Seltenheit. Bis in den May schneit es fast beständig, oft ohne Aufhören mehrere Tage lang; was in den Flächen in Regen übergeht, fällt auf den Hochgebirgen als Schnee herab. Mitten im Sommer, während dem ein fruchtbarer Gewitter-Regen Gedeihen über die Fluren des niedern Landes ausschüttet, die Sonnenstrahlen alles wieder erquicken: hausen Winter-Stürme auf den mit dicken Wolken umhüllten Gebirgen und lassen sie öfters in einer kurzen Zeit darauf, wenn ein Ostwind sie verscheucht hat, ganz mit hohem Schnee bedeckt sehen. Einen eigentlichen Sommer und Herbst kennt man daselbst nicht; denn nachdem der acht Monate lange Winter größtentheils vorüber ist, tragen die 4 Sommermonate vom Juli bis September ganz das Gepräge des Frühlings an sich. Die Luft ist, einzelne äußerst schwüle Tage im Juli und August ausgenommen, selbst während den Mittagsstunden auch bei einem schönen Wetter immer kühl. Der Boden theils wegen der noch übrigen Winterfeuchte, theils wegen der in seiner schwammigten Beschaffenheit gegründeten Neigung, die Feuchtigkeiten der Atmo-

sphäre in sich zu saugen naß und sumpfig. Der Himmel entweder ruhig und heiter, oder im Ganzen ungemein veränderlich. Zu allen Zeiten wehen heftige Winde, die sich oft in Orkane verwandeln; dabei aber in der heißen Jahrszeit die Luft von den vielen Dünsten, die allenthalben aus den Gebirgen und Waldungen aufsteigen, reinigen. Nicht weniger furchtbar sind die Gewitter daselbst.

Ueberhaupt genommen ist in Böhmen das Klima und die Witterung mild und angenehm, die Luft – theils schon wegen der hohen Lage des Landes, theils wegen der vortrefflichen Kultur des Bodens und vorzüglich wegen der ziemlich periodisch herrschenden Winde, welche das Land durchstreichen, und alle schädlichen Dünste, die dem Dunstkreise, von den, besonders in den flachen Gegenden im Frühjahre durch den Austritt der Flüsse oder nach anhaltenden Regen erzeugten oder erneuerten Wasserlacken und Sümpfe, nothwendig mitgetheilt werden, verscheuchen und gleichsam mit sich fortreißen; rein und gesund, und daher dem Gedeihen der Pflanzen, der Gesundheit der Thiere und Menschen ungemein günstig – wie auch die Bewohner ein hohes Alter erreichen, und bei zweckmäßiger Lebensart kein Siechthum kennen. Ueberhaupt sind Menschen, die ihre Lebensdauer über hundert Jahre bringen, keine Seltenheit. Man kennt kraftvolle Männer und Weiber, nicht allein in den Gebirgsgegenden, sondern auch an vielen Orten des innern Landes, die in einem Alter von 80 und 90 Jahren mit einer jugendlichen Kraft die nöthigen Hausgeschäfte verrichten.

Der endemischen Krankheiten sind sehr wenige, und tödtliche Epidemien selten. Der herrschende Krankheitscharakter ist der rheumatische und die bedeutendsten Krankheitsfälle dieser Art Husten, Lungenentzündungen, Halsentzündungen, Kolik und Gliederreißen. Es war daher an den sogenannten Pesten — wofür vermuthlich die Einfalt unserer Voreltern und ihre wenige Kenntniß in der Arzneykunde oft eine hitzige epidemische Krankheit gehalten hat,

welche nach dem Zeugnisse unserer Chronisten zu manchen Zeiten unser Vaterland verheerten, nichtsweniger als das Klima Schuld; sondern sie gründeten sich meistens in den großen und verheerenden Kriegen und anderen politischen Verhältnissen der damaligen Zeitperioden. *) Selbst die merkwürdige und sehr wüthende Epidemie im Jahre 1771, und 1772 folgte auf eine allgemeine Hungersnoth. Die schlechte Nahrung, die nur übrig blieb, und das größtentheils von unreifem und verdorbenem Getreide gebackene Brod verursachte gar bald eine allgemeine Seuche. Eben so wenig sind dem Klima die von Zeit zu Zeit in verschiedenen Gegenden entstehenden Viehseuchen zuzuschreiben; weil sie nicht häufiger als in anderen Ländern sind, und weil sie von einer schlechten Pflege, unvorsichtigen Fütterung oder Mangel daran, oder aber von Ansteckung eines fremden krank eingeführten Viehes herrühren.

§. 226. Aus den §§ 44 und 45 ist bekannt, daß der Erdboden von den Materien, die er enthält, stets an die Atmosphäre abgibt, und dagegen von ihr, die ihr anvertrauten Stoffe nicht selten in einem veränderten Zustande wieder empfängt. Diese Gemeinschaft des Erdbodens mit der Atmosphäre scheint vorzüglich das Wasser, welches unaufhörlich von der Erde in die Luft mittelst der Ausdünstung steigt, zu unterhalten.

Da nun die Ausdünstung durch die Wärme bewirkt wird, so ist sie im Ganzen in der wärmeren Jahrszeit größer als in der kalten, und am Tage stärker als in der Nacht; doch hört sie zu keiner Zeit ganz auf, und selbst im Winter dünstet das Eis aus. So unmerklich übrigens die Ausdünstung vor sich geht, so beträchtlich ist die Menge Wasser, die auf einer gewissen Fläche in einiger Zeit dadurch in die

*) Siehe Weleslawina Kal. hystor. Schallers Topogr. I. Thl. pag 69. ꝛc.

Höhe gehoben wird. Man hat die jährliche Menge zu schätzen gesucht, und nimmt an, daß dieselbe für den Flächenraum von Böhmen bei 14 Zoll im Schatten beträgt.

Der beständige Wechsel unserer Temperatur, theils von der Beschaffenheit des Landes selbst abhängig, theils von der Nachbarschaft bewirkt; indem uns bald der Norden=Kälte, bald der Süden=Hitze zuschickt, bringt nothwendig in den Bestandtheilen der Atmosphäre öftere Zersetzungen und neue Verbindungen hervor; und macht dadurch unser Vaterland zu einem Schauplatze mannigfaltiger, und zugleich auch merkwürdiger meteorologischer Erscheinungen. *)

Bei anhaltender stiller heiterer Witterung nimmt nämlich die Luft gleichsam ungestört so viele Feuchtigkeiten in sich auf, als sie irgend fassen kann; vermehrt dadurch ihr specifisches Gewicht, und bringt alsdann unsere Barometer zum Steigen. Von diesem in einer solchen Luft aufgelösten Wasser, welches schon an und für sich selbst sehr durchsichtig ist, können wir freilich so lange es genau mit der Luft vermischt ist, nichts wahrnehmen. Bei abnehmender Wärme aber z. B. des Abends, noch mehr aber in der Nacht, da die Luft in einen kleineren Raum zusammengedrängt ist, ihre Zwischenräume dadurch enger wurden, und ein Theil der darin befindlichen Dünste alsdann die innige Verbindung mit ihr verlassen hat; empfinden wir gewöhnlich schon die Luft etwas feucht, weil die kältere, folglich mehr zusammengepreßte Nachtluft nicht mehr alle Dünste, die am Tage sind aufgelöst worden, in ihre Zwischenräume fassen kann, weßwegen sie sich von ihr abscheiden müssen.

Die einfachste Scheidung fängt gewöhnlich, wenigstens bei stillem Wetter, dicht an der Oberfläche der Erde an,

*) Siehe VIII. §§ 65 bis 94 der Einleitung, welche von den Erscheinungen in der Luft oder Meteoren im Allgemeinen handeln.

weil dort die Luft den Tag über am meisten erwärmt worden war, und also auch die meisten Dünste in sich aufgenommen hat. Wird es nun des Abends kälter, so finden wir oft schon vor Untergang der Sonne bereits die Grasspitzen mit Thau (böhm. Rosa) benetzt. Allmählig zieht sich derselbe immer höher hinauf, und erquickt endlich auch die Blätter der Bäume selbst in ihren Gipfeln. Sind die Nächte kurz, oder ist die Hitze des vorhergehenden Tages so groß nicht gewesen, daß auch die höheren Luftschichten sich mit Wasser gesättiget hatten, so bemerken wir den Thau des Abends und des Morgens bloß in der Nähe der Erde; der Himmel aber behält seine völlige Heiterkeit. In den Städten wird die Luft, während der kurzen Sommernächte nicht so leicht als im Freyen abgekühlt. Daher werden wir oft auf unseren Gassen nicht die geringste Spur eines Thaues gewahr, wenn gleich die Fluren von demselben befeuchtet sind; und zwar in gebirgigen Gegenden durchaus stärker, als in den Flächen des inneren Landes, und des Morgens mehr als des Abends, indem waldige, kräuter- und wasserreiche Gegenden, so wie die engen, von der Sonne nur wenige Stunden beschienenen Thäler, seine Erzeugung am meisten begünstigen; obwohl er auch aus zu großer Trockenheit oder aus Mangel an Abwechslung der Temperatur ausbleiben kann.

Sind die in der untern Gegend der Atmosphäre abgeschiedenen Dünste so häufig, daß sie nicht alle auf die Erde fallen konnten, sondern noch in der Luft schweben, so werden sie uns des Abends oder des Morgens als Nebel (Mha od. Mlha) sichtbar. Wird dann durch die Wärme oder durch andere Umstände die Auflösungskraft der Luft verstärkt, so verschwindet mehr oder weniger der Nebel, und wir sagen alsdann: die Sonne hat den Nebel zertheilet. Bisweilen fällt er noch am Tage als ein feiner Staubregen zu Boden nieder, bisweilen aber hält er den ganzen Tag

hintereinander an, und ist oft so dicht, daß er die Gegenstände, die nur wenige Schritte von einander entfernt sind, unsichtbar macht, auch dann und wann von einer solchen Beschaffenheit, daß er dem Geruchsinne sowohl als der Lunge sehr zuwider ist. *) Solche starke Nebel sind vornehmlich unserem Frühjahre und Herbste eigen, machen besonders in den niedrigen feuchten und wasserreichen Gegenden, wegen der stärkeren Ausdünstung, den Tag zur halben Nacht. Die höchsten Berge sind dann so gut, wie die Thäler, von einem Nebelmeere eingehüllt.

Von diesen eigentlichen Nebeln unterscheidet sich eine ähnliche Erscheinung, die das Ansehen der Nebel hat, aber als ein trockener, mehr oder weniger durchsichtiger gleichförmig ausgebreiteter bläulicher Dampf den Gesichtskreis undeutlich macht, der Sonne einen matten und oft kupferrothen Schein gibt, und sowohl im Sommer bei großer Hitze, als im Winter bei großer Kälte entsteht. Man nennt ihn den trockenen Nebel (suchá mha) oder den Sonnen- oder Höhenrauch. Ein solcher sehr merkwürdige Dampf dauerte im Jahre 1783 den ganzen Sommer hindurch, und einen Theil des Herbstes fort, zwar nicht allein in Böhmen, sondern in ganz Europa; wobei die Tage sehr schwül waren, und die Sonne immer dadurch sehr geröthet schien **). Ein solcher war es vermuth-

*) So gab es in dem Jahre 1023 häufige und übelriechende Nebel, welche das ganze Frühjahr hindurch Böhmens Atmosphäre angefüllt haben.

1066 und 1067, stellte sich im Frühlinge ein übelriechender und dichter Nebel durch 35 Tage ein, daß man auf vier Schritte nichts unterscheiden konnte.

**) Strnadts meteorologische Beobachtungen auf das J. 1785. In den Abhandl. der Böhm. Gesellsch. der Wissensch. 3ter Theil. S. 237.

lich auch in dem Jahre 1657 *) um den 13. April, indem die Sonne bei Auf- und Untergange (obschon heitere Tage waren,) wie ein glühendes Eisen und öfters blutroth war, so daß man ohne Verletzung der Augen ihren Glanz ertragen konnte **).

Da die Temperatur der Luft im Herbste und im Frühjahre bis auf den Gefrierpunkt herabsinkt, so verwandelt sich der Thau gewöhnlich in Reif (inj, inowatka, padlý mráz), welcher den Erdboden und selbst erhabene Flächen, als Dächer u. d. gl. wie mit einem dünnen Schnee überzieht, und die Zweige der Bäume und Sträucher mit feinen Eisnadeln besetzt.

§ 227. Wird nun der Nebel in der Atmosphäre zertheilet, so erscheinen uns diese einzelnen Stücke als Wolken, (Oblaka, Mračna) welche daher mit dem Nebel die vollkommenste Aehnlichkeit haben, und nur in Ansehung des Ortes, den sie in der Atmosphäre einnehmen, verschieden sind; indem der erstere bloß auf der Erde aufliegt, die letzteren aber in der Höhe des Luftkreises schwimmen, und uns also nur darum so dicht und glänzend sich zeigen, weil sie von uns entfernt von den Sonnenstrahlen sehr stark erleuchtet werden. Erhebt sich aber der Nebel ohne sich dabei zugleich in Stücke zu zertheilen, welches jedoch nur dann geschieht, wenn der Wind nicht merklich weht, so sagt man, der Himmel trübe sich, (nebe se mračí, zamračuge se) und auf solche Weise pflegt man eine gleichförmige trübe Luft von einer wolkigen Luft zu unterscheiden. Auch sieht man zuweilen Wolken entstehen, die in wenigen Minuten den ganzen Gesichtskreis einhüllen, wenn auch gleich kein sichtbarer Nebel von dem Erdboden aufsteigt; dieß scheint daher zu kommen, daß die Luftregion von den Winden und andern

*) Chronol. Vorz. der Naturbegebenh. in Böhm. S. 11.
**) Daselbst. S. 114.

Ursachen zuweilen plötzlich verdünnt und aufgelockert wird, folglich einen größeren Theil jener wässrigen Dünste plötzlich abscheidet. Wer daher in einem Nebel geht, der geht in einer Wolke, und wer sich auf Bergen in einer Wolke befindet, der sieht weiter nichts als einen Nebel, dessen Anblick beim Aufgange der Sonne besonders prächtig ist, wenn man alsdann von einer erhabenen Gegend in die vorliegenden tiefen Flächen sieht; indem da nicht selten die ganze Gegend gleichsam wie ein Silbermeer erscheint, welches die Thäler gänzlich erfüllt, und aus welchem bloß die Gipfel der Berge oder etwa hohe Thürme hervorragen.

Sobald sich alsdann die Dunsttheilchen, welche die zusammengetriebenen Wolken enthielten, aus irgend einer Ursache in Tropfen von hinlänglicher Schwere verwandeln, so fallen sie als Regen (dessi) herab. Dieser ist hier, nach den Eigenschaften der Wolken, und nach der verschiedenen Beschaffenheit der Oberfläche des Landes, verschieden. Gewöhnlich sind die Strichwolken sowohl als auch die sich von Bergen und Waldungen erhebenden niedern Wolken seine Vorboten. Je mehrere daher und je dichtere Wolken über unsere Gegenden, von den uns meistens Regen bringenden West- und Nordwestwinden getrieben werden, um so häufiger erfolgt auch der Regen. Obschon gewöhnlich näßig, dennoch bisweilen und besonders im Sommer in einer großen Menge, vorzüglich in gebirgigen Gegenden, in welchen die Regen überhaupt ohne Dazwischenkunft der trockenen Ostwinde gewöhnlich heftig und anhaltend sind.

Die Regenzeit ist in unserm Böhmen zwar ungleich, und eben so wie die Jahrszeiten (§ 224.) unbeständig und unregelmäßig; oft sind alle Zeichen zum Regen da, und es erfolgt kein Regen, und so umgekehrt, je nachdem der Gang der Temperatur, und so zu sagen die Disposizion der Atmosphäre Regen zu erzeugen beschaffen ist; wozu unsere hohen Gebirge das Ihre beitragen, und Schuld sind, daß manche

Gegenden im Sommer Dürre leiden, indem sie die wässrigen Dünste stark an sich ziehen, und vorzüglich bei einem ruhigen Wetter das Gewölke lange Zeit festhalten: so treten doch Perioden einer anhaltenden Trockene sowohl als eines anhaltenden Regens ein. So gab es Jahre, nach dem Zeugnisse unserer Chronisten, in welchen es Monate lang nicht geregnet hat, und Jahre in welchen der Regen wenig aussetzte. *). Oefters macht bei einem heiteren Himmel nur

*) Das Jahr 761 war sehr und außerordentlich trocken, durch 8 Monate regnete es gar nicht in Böhmen, das Getreide ist leer geworden, die Fruchtbarkeit des vorigen Jahres half wieder dem Mangel der Lebensmittel wenig, weil sehr viele Menschen wegen der Hungersnoth ums Leben kamen.

Im Jahre 999 war eine große Hitze und Dürre in Böhmen, dadurch manche Flüsse und Bäche austrockneten, und die Fische abstanden.

Im Jahre 1014 hat es von Ostern bis zu Ende Juni nicht geregnet, die Saaten verdarben, die Bäche und Brunnen trockneten bis auf den Grund aus, das Teichwasser stank unausstehlich, die Fische standen ab, der Regen erfolgte endlich nach langen und vielen (auf Befehl des Bischofs Deodat) verordneten Gebeten.

In dem Jahre 1099 von Pfingsten an bis in Nov. regnete es nicht. Die Erde borst allenthalben und alle Früchte derselben verdarben.

Im Jahre 1121 hat es vom 24. Jänner weder geregnet noch geschneit bis den 15. Juni; seit dieser Zeit regnete es aber unaufhörlich, bis alles was auf dem Böhmerboden war, verdarb, theils durch die Dürre, theils durch die nachfolgende Nässe.

Das Jahr 1156 war ein schädliches dürres Jahr, da es durch 4 Monate nicht regnete.

Im J. 1176 war wegen ausbleibenden Regen von Ostern bis in die Mitte des Augusts eine große Dürre.

Daß in dem Jahre 1470 der Sommer sehr heiß und trocken war, bestätigt nebst andern Lupaz. Es entzündeten sich auch Wälder und die Flüsse trockneten aus.

eine einzelne ihrem Umfange nach sehr unbedeutend scheinende Wolke, welche sich irgend an einzelnen Punkten am Horizonte zeigt, den Anfang, welche aber zusehends, durch unsichtbaren

---

Das Jahr 1534 zeichnete sich wieder durch den sehr trockenen Frühling aus; die Hitze des Aprils und Maymonates war so groß, als die größte Sommerhitze zu seyn pflegt; in der Mitte des Sommers aber schneite es; das Korn hatte schon um Georgi Halmen, und der Weinstock wuchs dazumal über ¾ Ellen. Die Donnerwetter waren schon in der Fastenzeit öfters zu hören.

Im J. 1538 entzündeten sich wegen der außerordentlich großen Dürre die Wälder, viele Brunnen und Flüsse trockneten bis auf den Grund aus, daß man mit freyem und unbenetztem Fuße durchgehen konnte; diese Dürre hielt von April bis Weihnachten an. —

Im J. 1615 folgte auf den sehr kalten Winter wieder ein überaus heißer Sommer; diese zwei Uebel machten dem Landmanne mancherlei Schaden; die Kälte beschädigte die Obstbäume, und die Hitze verdarb wieder die Feldfrüchte. Die Waldungen zündeten sich hie und dort an.

1653. Gleich vom Christmonate des 1652 Jahres bis den 2. Hornung 1653 hielt eine grimmige Kälte ohne Nachlaß an, es regnete binnen den drey Winter-Monaten kaum 2 bis 3mal. Nach einer so anhaltenden Kälte erfolgte endlich ein angenehmer für den Landmann gewünschter Frühling. Den 12. Juny dieses Jahres haben sich die Wälder unweit Horažbowitz von der anhaltenden großen Sommerhitze entzündet; einige Dörfer jenseits dieser Waldungen sind durch das wälzende Feuer völlig ausgebrannt. Diese große Dürre der Sommerzeit verursachte, daß die Getreidsorten ungewöhnlich eher zur Reife gekommen sind, den einzigen Haber ausgenommen.

Das J. 1059 war dagegen ein Regenjahr ohne allen Vergleich, alle Getreidarten verdarben wegen der allzugroßen Nässe so sehr, daß man gar nichts einsächste; die Wege waren bis auf den Grund verdorben. Die häufigen Ueberschwemmungen führten ganze Dörfer mit Menschen und Vieh weg.

Zuflüsse gleichsam aus ihrer eigenen Masse zu einem Wolkenmeere anwächst, dessen oft ungeheure Wogen bald diese bald jene Gegend überfluthen, welche Erscheinung man hier Landes Přjwal nennt. Dann entstehet Wind, vertreibt die Wolken und hell und trocken wird die Luft wie zuvor. — Besonders aber arten gerne Gewitterregen in verheerende Hagelwetter (§ 229) und Wolkenbrüche aus, deren Wirkungen gewöhnlich um so trauriger sind, je mehr sie die Gebirgsgegenden, nach bevoranhaltenden Regen, wenn sich der Erdboden dadurch schon gesättiget hat, treffen; indem dann die Gebirgswässer, welche überhaupt einen sehr starken Fall haben, mit einem überaus großen Wasservorrathe, der ihnen in manchen Gegenden von den sehr steilen Abhängen der Berge zugeführt wird, weit über ihre gewöhnliche Rinnsäle austreten, und eine große Menge von Steinen, Felsenstücken, Waldbäumen mit sich fortreissen und oft in entlegene Gegenden

---

Im J. 1270 vom 12. d. Heumonats bis in die Hälfte Dezembers regnete es unaufhörlich Tag und Nacht. Die darauf folgenden Ueberschwemmungen verursachten in den Dörfern und auf Feldern großen Schaden.

In dem Jahre 1456 regnete es unaufhörlich in Böhmen, von der Schnittzeit bis zu der Weinlese; im Herbstmonate fanden sich Stürme ein, und die Erde erbebte hie und da.

Das J. 1512 war ein nasses Jahr, mit öfterem starken Hagel und Sturm vereiniget. Im Oktober traf eine ausserordentliche Hitze ein, so daß am 17. des Monats unter dem Wissehrad die Rosen zum zweitenmal blüheten.

1559. In diesem Jahre war fast gar keine Kälte, sondern Regen statt des Schnees; die Elbe so wie die Moldau waren immer angeschwollen.

1571. Dieses Jahr war ein sehr nasses Jahr; die Feldfrüchte und der Weinstock verfaulten.

1674. Ein sehr nasses Jahr mit vielen Ueberschwemmungen; die um Johannis den Täufer aber war die größte.

führen. Beispiele solcher Begebenheiten finden sich bei unseren Annalisten sehr viele. — Im Jahre:

1280 den 24. Juni stellte sich ein starker Wolkenbruch ein, der häufiges und großes Unglück an verschiedenen Orten Böhmens, besonders aber um Prag herum bewirkte. Eine Menge Bäume in Wäldern, die an Flüssen standen, stürzten um, da durch das Anschwellen des Flusses ihr Boden, in dem sie sich mit ihren Wurzeln fest hielten, weggewaschen ward. Selbst Berge und Höhlen fielen zusammen durch die Menge und Gewalt des Wassers. Er wusch den Grund einer gegen Mittag gelegenen Mauer des Prager Schlosses aus, und stürzte sie in das Bächchen Bruska. Viele Gebäude, gemauerte Zäune trug das Wasser mit sich fort; gepflasterte Wege hat es durch seine Fluthen aufgerissen und ausgegraben, so, daß dadurch ein Graben um das Schloß entstand, der an einigen Orten 6 Ellen tief, und 12 breit, an einigen noch tiefer und breiter war. Vor der Stadt in der Ebene, die man na Skitiuè nannte, war das Wasser so angehäuft, daß es große Schiffe ertragen hätte, mit denen man auf der Elbe und Donau fährt. Dieses Wasser floß dann in die Kirche des heil. Petrus, und machte dadurch in der deutschen Gasse großen Schaden, indem es selbst die Mauern ihres Rathhauses einstürzte. Es nahm, da es in die Kirche floß, eine Menge Magazin mit, das die Geistlichen daselbst wegen dem Krieg verbargen, der damals zwischen Otto dem Markgrafen, und den Rittern des Königreichs Böhmen, und den Prager Bürgern geführt wurde. Von da nahm dieser Regenstrom seine Richtung in den Fluß Moldau, wohin er 12 Häuser forttrug. Nebst diesen stiftete dieser Wolkenbruch noch häufiges Unglück an, welches anzuführen gar zuweitläufig wäre." —

1431 den 11. Juni fiel bei der Stadt Kaukim, ein großer Wolkenbruch nieder, wodurch sich die Wässer so sehr ergossen, daß sie in der Vorstadt daselbst viel Getreide, Scheu-

nen, und Wohnhäuser hinweggeführt haben, dabei auch viele Menschen ihr Leben verloren.

1519 „fiel am 1. May bei dem Dorfe Studenowes im Rakonitzer Kreise ein gräulicher Wolkenbruch, welcher einen unersetzlichen Schaden angerichtet hatte; diese reissende Fluth nahm Pferde und Heerden weg, und bei der Schlaner Vorstadt war diese traurige Scene allgemein zu übersehen.

1714 fiel am 22. Juni Nachmittags, über den Flecken Nixdorf im Leitmeritzer Kreise, Hainspacher Herrschaft, ein Wolkenbruch nieder, dessen Wasser im genannten Orte viele Häuser und Menschen hinwegriß, und nach dem sächsischen Städtchen Sebniß, eine Meile davon weit hinbrachte. Am letzteren Orte, auf der sogenannten langen Gasse, ingleichen auf dem Markt- und um die Mühlerwerder, nahm dasselbe ebenfalls 14 Häuser, in welchen 15 Personen umkamen, mit allen was darin befindlich war, hinweg.

1720 „am 17. July verwüstete ein Wolkenbruch die Gegenden um Pilsen, die reißenden Wasserfluthen häuften sich so schnell, und rissen alles mit sich fort, daß die Menschen große Mühe hatten nur sich zu retten. Eine Witwe aus dieser Stadt, welcher sich auf ihre Wiese verspätete wurde dann ertrunken gefunden." —

1723 den 10. August gegen 4 Uhr Nachmittag, traf dieses Unglück die Gegend bei Königsaal. Das Wasser schien Stromweis herabzufallen, vernichtete Feldfrüchte wusch die Aecker aus, stürzte mit einem fürchterlichen Geräusche die Abhänge der Berge herab und rieß Steinmassen mehrere Zentner schwer mit sich fort, wobei auch mehrere Menschen in der Gegend von St. Prokop ihren Tod fanden.

1724 den 3. Juni nicht weit von Sachsengrün (Herrschaft Duppau) im Elbogner Kreise an der Eger, erhob sich plötzlich ein sehr heftiger Wind mit einem fürchterlichen

Gewitter, begleitet von einem so starken Regenguße, daß das Wasser, wie aus Kannen gegossen aus den Wolken herabfiel, sehr schnell wuchs und in diesen Gegenden großen Schaden verursachte. An manchen Oertern hat die reissende Fluth die Feldfrüchte samt dem Erdboden weggerissen, und anderwärts hin weit weggeschwemmt. Gegen die Eger zu rieß das Wasser eine ganze Mühle um, und zerstörte dieselbe, wobei die Müllerin mit ihren zwei Kindern ums Leben kam, und zwei andere Mühlen, wurden so stark unterwühlt, daß sie umstürzten. Die Eger selbst wurde durch diesen starken Wolkenbruch sehr schnell aus ihren Ufern getrieben, und bedeckte weit und breit die Gegend mit ihrer verwüstenden Fluth.

1746 zu Ende des Monats May hat das Ungewitter und die gefallenen Schlossen großen Schaden besonders bei Karlsbad verursacht; wo durch einen Wolkenbruch so viel Wasser herabgefallen, daß verschiedene Häuser in dieser Stadt beschädigt und die Landstraßen wegen großen und häufigen zusammengetriebenen Steinen unbrauchbar geworden. Bei Schlackenwerth hat dieser Wolkenbruch und die Schlossen das Getreide auf dem Felde dergestalt verdorben, daß die betrübten Besitzer alle Hoffnung zu einer Erndte für verloren hielten, und zwar auch darum, weil die darauf eingefallene Dürre lang anhaltend ward.

1781 den 18. August, überschwemmte ein großer Wolkenbruch die ganze obere Vorstadt Polička im Chrud. Kr., und da er mit einem häufigen Hagel vereint wirkte, so richtete er einen unersetzlichen Schaden an. In der Stadt zerschmetterte der Hagel die meisten Fenster. Die Wiesen und Aecker wurden verwüstet, und eine Menge Vieh wurde zu Grunde gerichtet.

1782 den 17. July hat bei Libočan im Saazer Kreise, ein von einem stürmischen Winde begleiteter Wolkenbruch den Leuten dieser Gegend tiefe Wunden geschlagen. Der

Wind hat viele Häuser und andere Gebäude umgeworfen, und zerstreut, und was dieser liegen ließ, hat das tobende Wasser, welches aus allen Gegenden strommeis herabfloß weggenommen, und selbst die stärksten Gebäude so unterwühlt, daß solche einstürzen mußten. Der Wind und das Wasser wirkten so schnell, daß in 10 Minuten alle Saat in dieser Gegend zu nichts verwandelt wurde. Viele Garten- und Waldbäume wurden theils mit den Wurzeln aus dem Erdboden herausgerissen, theils mitten entzwei gebrochen, und eine große Anzahl von Vieh, wurde von den einstürzenden Gebäuden todtgeschlagen und von dem Wasser fortgeschwemmt.

1803 haben starke Regengüsse und Wolkenbrüche in mehreren Gegenden unsers Vaterlandes Ueberschwemmungen verursacht. Dieses traurige Loos traf am 16. Juli d. J. die k. Kreisstadt Budweis, wo Abends um 8 Uhr nach einem gefallenen Wolkenbruche, das häufig angeschwollene Wasser durch das Krummauer-Thor eindrang und den dortigen Ring, und fast alle Gassen so überschwemmte, daß man genöthiget ward, auf Pfosten und Plätten umherzuschiffen, um drohenden Unglücksfällen vorzubeugen. Diese Ueberschwemmung dauerte ganze 24 Stunden, dann fiel freilich das Wasser zum Theil, aber die angefüllten Keller und Gewölber konnten nur mit großer Anstrengung erst in einigen Tagen darauf vom Schlammwasser gereinigt werden.

Von demselben Schicksale ward auch die Stadt Friedland im Bunzl. Kreise nach einem in dortigen Gegend tobenden Gewitter den 17. Juli d. J. heimgesucht, welches die heftigsten Regengüsse begleiteten, und die gesammte dortige Gränzgegend gegen die Lausitz und Schlesien hin überschwemmten. Die Fluth zerstörte Brücken, Wege und Stege. Ein Schmidtgesell aus Trautenau gebürtig, welcher dem tobenden Wasser Luft machen wollte, fiel in die Wellen und kam in denselben um. In Hartmannsdorf sind 20 Wohnhäuser von Grund aus abgerissen worden.

1804 waren die Verwüstungen und der Wasserschaden durch die anhaltenden Regengüsse im ganzen Lande sehr groß. Fast keiner der 16 Kreise war davon verschont geblieben. Hier und da fielen sogar verderbliche Wolkenbrüche, als:

Am 2. May auf der Herrschaft Böhm. Kamnitz, wo gegen die Abendzeit ein so heftiger Wolkenbruch niederging, daß er auf 5 Stunden in der Runde für viele hunderttausend Gulden Werthes Schaden angerichtet hatte, indem theils Bleichen und Fabriken, theils Häuser und Chaluppen von der Fluth fortgerissen wurden. In der Stadt Kamnitz selbst und bei dem Orte Steinschönau war der Gräuel der Verwüstung am stärksten gewesen. Im ersteren Orte haben die zu reissenden Strömen gewordenen schnellen Gebirgsbäche dieser Gegend an 2000 Klafter Holz, eine Menge Baumstämme, Felsen und Erdreich in weniger als einer Stunde durch alle Straßen und Häuser gewälzt, Felder und Gärten verwüstet, und mit Steinen bedeckt; wenige Gebäude blieben unbeschädigt, viele Einwohner retteten ihr Leben nur mit Hinterlassung aller Habseligkeiten. Viele schwebten Stundenlang in Todesgefahr, und einer fliehenden Mutter spülten die Wellen von dem Rücken ihrer ältern Tochter ein Mädchen von 4 Jahren hinweg, ohne daß eine Rettung möglich gewesen wäre. —

Den 14. Juni oberhalb Peterswald im Leit. Kr. ungefähr 3 und 4 Uhr Morgens. Das Wasser strömte so häufig auf den genannten Ort herab, daß einige Häuser, und besonders ein Gasthaus ruinirt wurden. Viele Familien zogen aus, und sahen weinend dem Einsturz ihrer Wohnungen zu.

1815 den 13. Juny zwischen 6 und 8 Uhr Abends erfolgte auf den Anhöhen zwischen Lochkow, Sliwenec und Holin etwa 1¼ Stunde Wegs, südwärts von Prag ge-

gen Königsaal zu ein, wegen seiner Eigenheit und Bedeutenheit merkwürdiger Wolkenbruch.

Am 13. zwischen 6 und 7 Uhr Abends, ließ eine ungewöhnliche schwarze und breite aus der Gegend von Altkain langsam vorrückende Wolke, die an das Marienbad nächst Prag angränzenden Dörfer Groß- und Klein-Kuchel ein ungewöhnliches Wetter besorgen. Während es auf den Königsaaler Anhöhen dicht zu regnen anfing, trieb der Wind die Hauptwolke gegen Lochkow und Sliwenec langsam her. Ihre Ostseite fing sich zwischen der 7ten und 8ten Stunde in den Flächen und Tiefen der Dörfer Groß- und Klein-Kuchel in einem gewöhnlichen Regen zu entladen an, und schon glaubten die Bewohner der drohenden Gefahr entronnen zu seyn, als ein plötzlicher hier unerlebter Wolkenbruch ein ganzes Meer von Wasser gegen die Berge von Groß- und Klein-Kuchel trieb. Je weniger man bei dem in der Tiefe selbst nur gewöhnlichen Regen die bei Ueberschwemmungen üblichen Vorsichten anwenden zu müssen glaubte, um so größere Angst ergriff die Dorfbewohner, als plötzlich das ganze Dorf Groß-Kuchel zu einem Meere wurde. In einem Augenblicke stürzte nach der Breite des Dorfes und in den Niederungen desselben in einer Höhe von zwei Klaftern das Wasser von den Bergen herab, und wälzte viele Zentner schwere am Gebirge durch die Heftigkeit der Wasserschläge abgelöste Steinmassen mit sich. In dem Augenblick war jeder nur bedacht, sein Leben zu retten, und da die Stuben plötzlich mit Wasser angefüllt waren, die Dachböden zu erreichen. In weniger als einer halben Stunde, ungeachtet der stürzende Strom länger wüthete, waren die Gebäude durchgehends schon beschädigt, vom Wasser unterwühlt, die sämmtlichen auf Lehm gebauten Gärten, Hofmauern und Hecken von dem Strome eingerissen und fortgetrieben, mehr als 17 Gebäude meistens Stallungen, Schuppen und auch mehrere Scheuern waren in dem Augenblicke vernichtet, und

ihr durch die Gärten in die Feldfluren und in den Fluß selbst getriebenes Materiale richtete in den weitschichtigen Gärten und Feldern einen unermeßlichen Schaden an. Da das gewöhnliche Bachbeet so einen Strom nicht zu fassen vermochte, so drang das Wasser von beiden Seiten des Dorftriebes mit seinen Stein- und sonstigen Unrath in die nächst der Chaussee liegenden Dorffluren, und vertrugen beinahe zur Hänze die in der weltschichtigen Umgebung stehenden Feldfrüchte. Mehr als 129 Stück Vieh, darunter meistens Schafe, gingen zu Grunde, unbeschädigt blieb kaum das 10. Stück. Das Feldgeräthe wurde zertrümmert, und gegen die Chaussee und in die Felder getrieben, nur wenige Bruchstücke davon wurden später in Gärten gefunden.

Der Schaden des einzigen Dorfes Großkuchel wurde auf mehr als 26,000 geschätzt, und die Ansicht des zerstörten Dorfes und der Feldfluren, erfüllten jeden mit Schauder und überstiegen alle Begriffe. Ein gleiches Unglück traf zu derselben Zeit das Dorf Radotin, obwohl nicht mit gleichen Folgen. Unglücklich, aber doch glücklicher war das Dorf Klein-Kuchel, wo der Strom weniger heftig war, obwohl auch da der Schaden viele tausend Gulden an Feldfrüchten betrug. —

§ 228. Die Gewitter, welche unter allen Naturerscheinungen so viel Eigenthümliches haben, und auf unsere Sinne mit einer solchen Gewalt wirken, daß sie hohe Bewunderung, Furcht und Erstaunen erregen; entstehen in unseren Gegenden so wie allenthalben, nach sehr heißen Tagen, wenn die Luft kühler zu werden anfängt; und erscheinen mehr Nachmittags und Abends, als des Morgens. Schon das Verstummen der ganzen belebten Natur, die ungewöhnliche Dunkelheit, die sich am Horizonte verbreitet und oft die Heiterkeit des schönsten Tages unterbricht, die Abspannung der Luft, die das Athmen erschwert und eben dadurch bei schwächlichen Personen eine unwillkührliche Aengstlichkeit ver-

erfacht, kündiget uns eine ungewöhnliche und furchtbare Naturscene an.

Bei einem kaum merklichen Winde aus Süden sieht man öfter die Atmosphäre, allmählig mit einzelnen Strichwolken sich füllen und an manchen Punkten des Horizontes dichter werden. Man bemerkt schon in der Art ihrer besonderen Entstehung und Bildung, daß sie so zu sagen den Keim des Gewitters enthalten; indem sich eine Gewitterwolke sowohl nach ihrer äußeren Gestalt, welche meistens rundlich scharf begränzt ist, als nach ihrem schwarzen Ansehen, das sie jedoch erst nach dem sie eine höhere Region erreicht hat, erlangt, von den anderen Wolken unterscheidet. Jene ziehen diese an und verdichten sich immer mehr und mehr. Es fängt an einzelnen Stellen zu regnen an, und bald darauf sieht man den Blitz aus der regnenden Wolke fahren, den ein Gerolle des Donners fürchterlich begleitet. Das Schauspiel wird immer interessanter und der Regen wird häufiger. Blitze folgen auf Blitze, das Gewölke wird stürmend getrieben und ungeheure Wassermassen und Hagel fallen oft die schönsten Fluren verderbend nieder. Die Atmosphäre kühlt sich ab. — Doppelt und dreifach erfahren die Allgewalt und Zerstörungskraft dieses furchtbar schönen Meteors, dem ein erhabenes und majestätisches Ansehen zu geben alles zusammen stimmt, die gebirgigen Gegenden wegen ihrer Anziehungskraft gegen die Wolken, und dieß um so mehr; je ausgehöhlter die Tiefen ihrer Thäler, je höher und breiter ihre Seitenlehnen, je zahlreicher und größer ihre Felsenmassen und je wiedersinniger ihre Windungen und Winkel sind. Schauerlich schön sind alsdann die Erleuchtungen solcher Thäler, durch immer auf einander folgende Blitze, furchtbar erhaben das Krachen und Wiederhallen der Donnerschläge, aber auch nicht minder kläglich zuweilen die Verheerungen, mit welchen Hagel und Platzregen oft Gegenden heimsuchen.

„Die Dauer der Gewitter ist in den Vor und Mittelgebirgen gewöhnlich weit länger als im flachen Lande, oder auf den höchsten Gebirgen, weil in jenen so mancherlei Umstände zusammentreffen, die ein wirklich bestehendes Gewitter nicht nur zu unterhalten im Stande sind, sondern sehr oft auch die Erzeugung eines neuen veranlassen, während das erstere noch nicht zu Ende ist. Alles dieses beruhet in den Eigenschaften solcher Gegenden selbst, in ihren vielfältigen Wäldern und Sümpfen, in ihren mannigfaltigen Erzlagen und Schichten, in ihrer Form und Gestalt, in ihrer Ausdehnung und ihren verschiedenen Verbindungen. Nicht selten ist die Atmosphäre der höchsten Gebirgsrücken vollkommen ruhig und heiter während in den Thälern des Unterlandes die Elemente einen fürchterlichen Kampf kämpfen, und der Gipfelbesteiger erblickt im nämlichen Augenblicke am lazurnen Himmel die Sonne, indeß tiefer unter seinen Füssen aus einem düsteren Meere schwarzblauer Wetterwolken falbe Blitze hervorbrechen und es unter entfernten Rollen des Donners das furchtbare Ansehen gewinnt, als würde der Erdball in Flammen und Rauch aufgehen."

Die Gewitter sollen jährlich gewisse Striche halten d. h. dem allerersten Gewitter sollen die andern folgen. Dieß scheint jedoch ungegründet zu seyn, und wenn es ja so etwas ähnliches giebt, so ist es in der Art, wie die Winde ihre Striche halten, zu suchen. Die Gewitter aus Süden sind bei uns äußerst Blitzreich, gewöhnlich ohne sonderlichen Sturm, von großer Ausbreitung mit viel Regen. Die Westgewitter geben sehr viel Wasser, heftigen Sturm und seltener Blitze. Sie ziehen aber oft tief und dunkel mit hoher Ausbreitung. Die Nordwest und Nordgewitter hageln am häufigsten, nicht immer mit Sturm. Sie gehen oft in Landregen über. Am schönsten nehmen sich die Gewitter aus Osten mit ihren sehr hohen, oben blendend weißen, den Schneegebirgen ähnlichen Wolken

aus. Sie ziehen fast immer hoch, hageln sehr oft; ziehen langsam mit wenig Sturm und selten von großer Ausdehnung in die Breite. Doch haben diese Hauptcharaktere auch ihre Abweichungen.

Obwohl diese Naturscenen heißen Tagen eigen sind, so haben wir doch nicht seltene Beispiele, wenn nicht von lang anhaltenden Gewittern, doch von einzelnen Gewitterschlägen, die im Herbste und Winter erfolgten, als:

Am 13. Oktober 1726 setzte bei einem starken und anhaltenden Winde, Schneegestöber und Hageln, ein ungewöhnliches Blitzen und Donnern, die Bewohner der k. Kreisstadt Tabor in ein großes Erstaunen. Der Blitz traf den dasigen Kirchthurm, und zündete dessen Dachstuhl an sechs verschiedenen Seiten an. Das Feuer brach plötzlich aus, und seinem schnellen Umsichgreifen konnte nur mit äußerster Anstrengung der Herbeigeeilten gesteuert werden.

Im Jahre 1788, den 24. Oktober war in Prag Nachmittags nach 3 Uhr ein mit Hagel und Platzregen begleitetes, vorübergehendes Donnerwetter.

Am 2ten November 1654 war ein ungewöhnliches Donnerwetter mit vielen Blitzen und Gußregen vereinigt, welches vor der Abenddämmerung ausbrach; ein Paar Pferde sind von dem Blitze erschlagen, und der Knecht angebrannt worden, der sehr schwer hergestellt wurde.

Den 15ten November 1812 sah man bei anbrechender Nacht, d. i. nach 6 Uhr Abends in den meisten Gegenden Böhmens ein sehr starkes Licht, welches plötzlich entstand, und eben so schnell verschwand. Den Donner will man dabei auch gehört haben; darauf folgte eine sehr strenge und in diesem Monate ungewöhnliche Kälte. Diese Lichterscheinung hielten viele für eine Feuerkugel.

Den 17ten Novemb. 1628 war ein schreckbares Don-

ner-, Hagel- und Sturmwetter, die Scheuern wurden abgedacht und alles schien zu wanken.

Am Feste des heil. Nikolaus (6. Dezemb.) 1630 entstand Abends ein ungeheuer furchtbares Donnerwetter mit einem starken Regenguß.

1624 donnerte und blitzte es im Dezember; an diesem Tage hörte man auch den Kukuk.

In der Nacht vom 22. auf den 23. Dezemb. 1820 blitzte es mehrmal.

Am 24. Dezemb. 1539 kam ein Sturmwind mit Donner und häufigen Blitzen vereinigt; von dem darauf fallenden Platzregen schwoll die Moldau gählings an.

Am 25ten Dezemb. 1491 brach um Gitschin herum ein furchtbarer Hagel und ein starkes Donnerwetter aus.

Zu Ende des Jahres 1555 am Sonntage vor dem neuen Jahre bei Sonnenuntergang nahm man eine wunderbare Röthe über dem Gebirge wahr; es zeigte sich ein doppelter Regenbogen dabei; in der Nacht zwischen 7 — 8 Uhr auf den Montag brach ein schaudervolles Sturmwetter aus, durch welches ganze Dächer, auch jene, die mit Ziegeln bedeckt waren, abgetragen wurden. Das beständige Donnern und Blitzen erweckte Schrecken und Erstaunen. In Melnik fuhr der Blitz in den Schloßthurm, zündete den obern Theil an, so daß die Uhr und die größeren Glocken schmolzen. In Kuttenberg verbrannte der Thurm ebenfalls auf solche Art. Diese schauervolle Szene wurde durch das Geschrei der Menschen und das Brüllen des Viehes noch mehr vermehrt; die Menschen glaubten den jüngsten Tag einbrechen zu sehen. Dieser Sturm erstreckte sich weit und breit, und tobte fast überall mit der nämlichen Heftigkeit um die nämliche Zeit.

Am 2ten Jänner 1126 blitzte es am Tage.

Am 3ten Jänner 1720 entstand gegen 9 Uhr Vormittags über dem Marktflecken Aunofft 2½ Meile süd-

westwärts von Prag ein fürchterliches Gewitter. Es blitzte ungewöhnlich stark, und der Donner ließ sich furchtbar hören. Es wurde plötzlich Nachtfinster, und gerade zu der Zeit als der Pfarrherr in der Kirche bei St. Peter und Paul das heilige Meßopfer verrichtete, schlug der Blitz in eben diesen Kirchthurm ein, welcher in einigen Augenblicken in vollen Flammen stand. Das Feuer, welches ungeachtet aller angewandten Mühe nicht gelöscht werden konnte, drohete eine furchtbare Gefahr, zum Glücke verzehrte es nur den Dachstuhl des Thurmes und schmolz die Stundenglocke.

Am 4ten Jänner 1660 donnerte und regnete es um Pilsen herum.

Den 17. Jänner 1499 sah man an vielen Orten Böhmens blitzen, und der Donner ließ sich hören. Darauf der Regen, Schnee und Hagel bis zu Ende des Monats immerfort abwechselten, und dennoch war dieses Jahr ein gesegnetes Jahr an allen Sorten der Feldfrüchte, die Weinlese war so reich, daß man an Gefäßen einen Mangel litt.

Den 26. Jänner 1676 donnerte und blitzte es in Prag, darauf ein Sturm mit Regengüßen folgte.

Am 28. Jänner 1605 entstand plötzlich ein Donnerwetter, da es doch den Tag zuvor beständig schneite.

Den 28ten Jänner 1256 erschien an verschiedenen Orten Böhmens in den ersten Stunden der Nacht ein Licht mit vielen Blitzen, und der Donner soll sich auch haben hören lassen.

Am 1ten Februar 1796 war in der Gegend von Manetin im Pilsner Kreise ein ungemein heftiges Donnerwetter.

Am 10ten Febr. 1396 war, während es tagte, ein so starkes Wetterleuchten und Donnern, daß die Menschen davon in große Bangigkeit versetzt wurden. Darauf folgte eine so starke Kälte, daß Menschen und Vieh erfroren.

Am 27ten Febr. 1803 tobte den ganzen Tag hindurch ein heftiger Wind, der Abends gegen 8 Uhr in einen Sturmwind, mit Hagel begleitet, überging, welcher aber nur der Vorbothe des über der Hauptstadt Prag hingezogenen Gewitters war; gleich nach 8 Uhr geschah ein heftiger Blitz und Donnerschlag, und kurz darauf ertönte in das Sturmgeheul die Sturmglocke auf dem Schloßthurm; hiedurch wurden die durch das zu dieser Jahrszeit ungewöhnliche Naturphänomen aufgeschreckten Bewohner dieser Hauptstadt durch die nahe Gefahr der schleunigen Ausbreitung einer ausgebrochenen Feuersbrunst noch in bange Besorgniß bei der Heftigkeit des Windes versetzt, besonders da der verwirrte Thurmwächter durch ungleiche Schläge bald dieses bald jenes Stadtviertel bezeichnete; der Blitz war in den Schloßthurm selbst gefahren, zum Glück aber lief der Strahl an dem Drathe, der zur Uhr und weiter hinab führt, und bahnte sich am Fuße des Thurmes durch mehrere Ausbrüche den Ausgang. In der Wohnung des Thurmwächters, durch die er fuhr, schlug er den ganzen Estrich herab, wovon aber der Wächter nicht beschädigt wurde, weil er eben in seinem Himmelbette lag. Das Blitzen und das schwächere Rollen des Donners unter einem Platzregen dauerte gegen eine halbe Stunde fort. Der Wind blies mit einer gleichen Heftigkeit die ganze Nacht hindurch.

Den 9. März 1512 fiel am Dienstage vor Georgi des Nachts ein häufiger Schnee, dem eine große Kälte nachfolgte. Gegen Abend donnerte und blitzte es mehrmal, und das Wetter schlug in den weißen Thurm auf dem Schloßberge ein. Das Feuer wurde jedoch bald wieder gelöscht. Auch schlug das Wetter in der nämlichen Stunde in die Königgrätzer Pfarrkirche. Im Oktober traf eine außerordentliche Hitze ein, so daß am 17ten des Monats unter dem Wissehrad die Rosen zum zweitenmal blüheten.

Es läßt sich daher, diesen Erfahrungen zufolge, vermuthen, daß entweder sehr heftige Wärme und Kälte oder eine schnelle Abwechslung in der Temperatur der oberen Luft die Erzeugung der Gewitter begünstigen müsse.

§ 229. Der Hagel (krupobitj), welcher theils aus gefrorenen einzelnen Wassertropfen, theils aus gefrorenen großen Wassermassen besteht, und von den Gräupeln zu unterscheiden ist, pflegt gewöhnlich mit Sturm begleitet, der unzertrennliche Gesellschafter der Gewitter zu seyn; obwohl er auch häufig bei Platzregen sich einstellt, und vorzüglich in den Sommermonaten oft große Verheerungen in den Gegenden die er trifft und einen sehr empfindlichen Schaden verursacht. Wenn daher starke Gewitter über unsere Gegenden ziehen, so fallen bisweilen Eisklumpen von einer ungewöhnlichen Größe nieder. Einige merkwürdige Erscheinungen dieser Art verdienen hier besonders angemerkt zu werden.

„Im Jahre 1250 fiel den 6. July Nachmittags ein starker Hagel, der allen Saaten und Bäumen schadete, vieles Vieh und wilde Thiere an vielen Orten tödtete, besonders aber um Prag; auch Menschen fanden ihren Tod und viele Gebäude wurden dadurch sehr beschädigt. Der Hagel blieb sieben Tage hindurch an der Oberfläche der Erde liegen, den ein darauf folgender starker Regen schmelzte und Ueberschwemmungen verursachte. Ob solches aber mit dem folgenden Jahre nicht einerlei sey, wird wohl ein jeder schließen können.

1251. Dieses Jahr wird wegen der Menge Lufterscheinungen am Himmel, wegen dem vielen Schnee, häufigen Stürmen, Donnerwettern, Hagel und Wolkenbrüchen, die den Menschen, Thieren und Gewächsen unbeschreiblichen Schaden zufügten, das unglückliche Jahr genannt. Den 10. des Heumonats hagelte es ungewöhnlich in dreieckiger Form fast in halb Böhmen, der Hagel blieb sieben Tage hindurch liegen. Den 6ten entstand, da sich der Tag neigte, ein sehr starker Sturm mit Blitz und Donnerwetter.

1256 den 5. Juny fiel in den meisten Ortschaften Böhmens Nachmittags ein Hagel, der nicht nur den Saaten, sondern auch dem Wein und den Obstgärten sehr schädlich war; selbst größere Waldthiere wurden von ihm erschlagen, und der dabei wehende gewaltige Wind stürzte viele Gebäude und Schüttböden um. Dieser Hagel war von beträchtlicher Größe, dreieckig und gleichsam wie mit Moos vermengt.

1444 brach den 15. des Maimonats gegen 9 Uhr Abends ein Stürmwetter aus, welches großen Hagel mitbrachte; um Časlau war dieser Hagel größer als Hühnereyer. Die Saaten litten durchaus.

1525 Der am 9ten des Herbstmonats in diesem Jahre um Prag gefallene Hagel soll die Gänseeyer übertroffen haben.

1574 den 15ten Septemb. fielen Schlossen in der Größe eines Tauben- und auch Gänseeyes in einer Strecke von zwei Meilen um Prag herum; man fand sogar darunter Eisklumpen von vielen Pfunden. Ein gleiches geschah den 29ten Juny zu Kinitz im Časl. Kr.

1636 am 14ten Juli zwischen 5 und 6 Uhr Nachmittags brach, so zu sagen, im Augenblicke ein schreckenvolles Hagelwetter aus, welches eine halbe Stunde anhielt, und Menschen sowohl als Thiere betäubte. Man fand ganze Eisklumpen, manche Stücke übertrafen die Gänseeyer, viele Menschen sind beschädigt, und mehrere Thiere todt gefunden worden. Die Dächern mit Schindeln sowohl als Ziegeln sind eingebrochen. Die Saaten, wo dieser Hagel hinfiel, sind völlig verdorben, der Winzer und Ackersmann sind aller Aussicht und Hoffnung beraubt worden.

1639 am 20ten des Heumonats brach unweit Stříbro (Mieß) ein Sturm- und Hagelwetter aus, zog sich über Chrudim bis Bžnowa; die Eisstücke sollen die Gestalt eines Hufes gehabt, und alles auf dem Felde und in Weingärten verdorben haben.

1650 den 25ten des Brachmonats hagelte es anderthalb Stunden von Tauß um Lhota, Smrkowic, Počinowic, Lauzim und anderen umliegenden Dörfern; die Saaten wurden in den meisten Oertern in die Erde geschlagen, daß kein Halm zu sehen war, die Bäume wurden so entlaubt, daß Jedermann staunte.

1672. Der um Kolin auf 8 Meilen in die Länge und auf drei Meilen in die Breite gefallene Hagel, der hin und her auch dreipfündige Eisklumpen warf, war in diesen Gegenden sehr schädlich.

1722 im Monate Juni wüthete im Chrudimer Kreise ein fürchterliches Gewitter, und um den Marktflecken Chrastowitz haben Schlossen, welche in einer ungewöhnlichen Größe herabfielen, alle Saat von Grund aus vernichtet, und an den Gebäuden und Gärten großen Schaden angerichtet. Man fand darunter Eisstücke, welche ein Pfund und noch mehr am Gewicht hatten. Im Monate Juli desselben Jahres haben Schlossen bei der Stadt Böhm. Budweis, welche von der Größe einer Wallnuß und noch größer herabfielen, ebenfalls große Verheerung angerichtet, vieles Federvieh, Hasen und andere Feld- und Waldthiere todtgeschlagen.

1725 den 17ten Juni entstand in der Nacht gegen 10 Uhr ein sehr heftiger Wind, und brachte ein solches Hagelwetter mit, daß sich eines ähnlichen die ältesten Menschen nicht zu erinnern wußten. Es fielen Eisklumpen von mehr als einem Pfund Schwere, welche jene Gegenden, die sie erreichten, über die Massen verwüsteten, und überall an Feldern, Weinbergen, Gärten und Gebäuden einen sehr großen Schaden verursachten. Nur in der Stadt Prag soll der Schaden, den sie an Gebäuden verursachten, viele Tausend Gulden betragen haben.

1782 den 17ten Juli bildete sich gegen ein Uhr Nachmittags über der Stadt Welwarn im Rakonitzer Kreise eine

ungewöhnlich große finstere Wolke, aus welcher ein furchtbar tobendes Gewitter entstand, so, daß auf zwei Meilen um Welwarn herum, in 7 Minuten die ganze Saat auf den Aeckern und die Früchte an den Gartenbäumen, der Hagel, welcher in der Größe der Tauben- und Hühnereyer herabfiel, auf kleinsten Stücke zerschlug. Diese ungewöhnlich großen Eisklumpen sind an manchen Oertern 3/4 Ellen hoch gelegen, worunter man viele Hasen, Rebhühner, ja selbst Enten, Gänse und anderes Geflügel erschlagen fand. In Welwarn auf den Seiten, wohin diese Schlossen von dem heftigen Winde, welcher die Gräuel der Verwüstung ungemein beförderte, indem er Häuser abdeckte, Schornsteine herabwarf, Schupfen, Scheuern und andere Gebäude niederriß, und viele starke Baumstämme entwurzelte, getrieben wurden, zerschlugen sie alle Fenster und beschädigten die Dächer.

1788 den 20ten May erlitten die Bewohner von Böhm. Kamnitz und andere Gegenden des Leitmeritzer Kreises ein ähnliches Schicksal. Abends um 6 Uhr zogen schwarze Verwüstung drohende Gewitterwolken auf, und verbreiteten sich über Kamnitz, Meistersdorf, Gelegendorf und über den Hof Ulrichsthal. Die Blitze kreutzten sich, der Horizont schien ganz Feuer zu seyn. Um 7 Uhr Abends fiel ein gewaltiger Hagel aus den grauen Wolken, der durch den heftigen Wind, der eben entstand, auf der Anhöhe bei Gersdorf viele Felder verwüstete; er ging sodann über Meistersdorf, wo er sowohl auf den Feldern als in den zerstückelten Glasfenstern traurige Spuren seiner Verheerung zurückließ. Der Sturmwind tobte hier fürchterlich, die Dächer wurden abgeworfen, Bäume mit ihren Früchten theils zerbrochen, theils aus dem Erdboden gerissen und über 100 Schritte weit hinweggeführt. In einigen Vertiefungen fand man noch den 3ten Tag die Schlossen eine halbe Elle hoch liegen, und darunter glashelle Eisklumpen, mehrere Loth schwer. — In den ersten Tagen des Monats Juli desselben Jahres entstand

an der Pfälzischen Gränze ein sehr verheerendes Ungewitter, welches auf einige Meilen umher durch einen gewaltigen Hagel (wobei es Stücke, ein Pfund schwer, gab) alle Feldfrüchte in Verderben gesetzt hat; vorzüglich traf es die Fürst-Löwenstein'sche Besitzung Hayd, die Herrschaft sammt dem Städtchen Pfrauenberg, das Gut Alt-Zetlitz u. m. O.

1796 haben mehrere Gegenden Böhmens durch verheerende Hagelwetter sehr viel gelitten, besonders aber die an der Lausitzer Gränze. Am 31. Juli haben die Schloßen, welche aus einer finstern furchtbar rauschenden Wolke in mannigfaltigen Formen und von unterschiedener Größe herabfielen in den Gegenden von Politz, Neustadtel, Straußnitz, Leipa, Dobern, Reichsstadt, Voigtsdorf, Nimes u. a. m. die Sommer- und Winterfrüchte, Gärten und selbst Wiesen und Waldungen verwüstet, und alle Hoffnung für den Landmann zu eben der Zeit vernichtet, als er die Früchte seiner sauren Arbeit hereinbringen wollte. Ein heftiger Sturmwind, der sich mit dem Hagelwetter vereinigte, machte den Schaden noch größer, indem er den Fall der Schloßen verstärkte, theils selbst die stärksten Bäume umrieß, und an den Gebäuden viel Unheil anrichtete.

1800 ward gleich im Frühjahre eine und die andere Gegend Böhmens durch starke Hagelwetter sehr hergenommen. Am 28ten April ist bei St. Günther, einem im Prachiner Kreise gelegenen Badeorte sonst auch Gutwasser (dobrá Woda) genannt, ein heftiges Gewitter mit Schloßen begleitet, welche an den meisten Gegenden eine halbe Elle hoch angehäuft lagen, und sich durch eine ungewöhnliche Größe auszeichneten, ausgebrochen. Zum Glück erlitten die in dieser Gebirgsgegend immer später hervorkeimenden Feldfrüchte, keinen beträchtlichen Schaden, weil sie noch nicht zu einem gebrechlichen Halm aufgeschossen waren. Am 30. des nämlichen Monats schlug es in eben dieser Gegend im Rehberg ein, der Strahl zündete glücklicherweise nicht, und betäubte eine

Magd, die man nach mehrstündiger Hülfleistung wieder zu sich brachte. An eben diesem Tage fielen gewaltige Schlossen in der Gegend um Březan (einem erzbischöflichen Gute, das 3 Stunden von Prag südwärts liegt) und verursachten daselbst eine große Verwüstung; nur in dem fürstlichen Garten und den dortigen Treib- und Glashäusern berechnete man den Schaden auf mehrere Tausend Gulden.

1804 traf abermals die Bewohner der ämsigen Stadt Böhm. Kamnitz ein hartes Schicksal. Am 6. Juni Abends flog im stärksten Sturme ein Verderben verkündigendes Wetter heran, und nach dem ersten Schlage stürzte durch eine gute halbe Stunde eine ungeheure Menge Eises von allerlei Formen und unterschiedener Größe, worunter man faustgroße Eisklumpen wahrnahm, über die Gegend herab, so daß nicht nur alle dem Winde ausgesetzten Fenster zertrümmert, sondern auch die ganze Hoffnung auf eine ohnehin nur sparsame Erndte vernichtet wurden. Den Augen einer Menge Kamnitzer zeigte sich in ihrem Eigenthum dann nichts als zertrümmerte Wohnungen, verwüstete Saaten und verdorbene Geräthschaften.

1817 den 10. Juli Nachmittags um 3 Uhr kam ein heftiges Hagelwetter über die Gegend bei Hořatow, einem zur Kammeralherrschaft Poděbrad gehörigen Dorfe. Die Schlossen, welche häufig aus einer dem Umfange nach nicht allzusehr ausgebreiteten grauen Wolke herabfielen, waren auch faustgroß, und fielen mit einer allzugroßen Gewalt auf, so zwar, daß sie die Bäume abästeten und Dächer durchschlugen. Bei dem genannten Dorfe fiel eine Schlosse, welche nach der Angabe des Dorfrichters, der sie fallen gesehen hat, so groß war, wie ein Tisch, und nach seiner Meinung mehrere Centner schwer seyn sollte. Er meldete dieses äußerst merkwürdige Naturereigniß erst am 5. Tage darnach beim Amtstage, und brachte den Eisklumpen mit sich in die Amtskanzlei, welcher nach 4 Tagen gewogen

noch 7 Pfund schwer befunden wurde. Diese Begebenheit wurde ämtlich untersucht, mit Zeugen bestätigt, aufgenommen, und schriftlich abgefaßt in das Amtsarchiv zur Aufbewahrung deponirt.

§ 230. Obwohl einige von den sogenannten Wunderregen (§ 70) theils eines vegetabilischen, theils eines animalischen Ursprungs seyn können, so kann man schon deshalb nicht alle Schwefelregen, weil einige aus Blumenstaub bestanden, für vegetabilisch erklären; so wie man auch nicht immer den Blutregen mit den an Hecken und Zäunen hängenden Tropfen, die von gewissen Insekten herrühren, verwechseln darf, indem ungeachtet des zweifelhaften Ursprunges dieser Erscheinungen es dennoch gewiß zu seyn scheint, daß wirklich Schwefel, Blut (d. i. rothgefärbtes Wasser) und dergleichen mehr aus den Wolken an verschiedenen Orten und zu verschiedenen Zeiten herabgefallen sind. So wird im Morgenblatte auf das Jahr 1815 Nro. 181 eines Schwefelregens erwähnt, welcher in demselben Jahre zu St. Petersburg zwischen 11 und 12 Uhr Mittags gefallen ist, wovon die Stücke mehrere Loth gewogen haben sollen; und im Jahre 1801 soll man von dem zu Rastadt im Badnischen gefallenen Schwefel, Schwefelhölzer gemacht haben. — Zu Emden an der Nordsee (im jetzigen Königreiche Hannover) soll der im Jahre 1571 gefallene Blutregen so ausgebreitet gewesen seyn, daß er 5 bis 6 Meilen weit alle Pflanzen und die zum Bleichen ausgebreitete Leinwand roth färbte; zu Brüssel im J. 1646, wo bei Aufgang der Sonne der Regen aus dem bewölkten Himmel herabfiel, das Wasser roth von den Dächern lief und nach 8 Stunden, so lange der Regen dauerte, alle Flüsse sich roth färbten. Der Regen sah früh purpurfärbig aus, Mittags gelb und schmeckte fade und zusammenziehend. Nach 20 Tagen setzte sich daraus noch viel Schleim zu Boden. In Ulm fiel ein Regen

im J. 1755, dessen Wasser röther ward, sobald es von den Dächern gesammelt wurde. — In dem chronologischen Verzeichnisse der Naturbegebenheiten in Böhmen hat daher auch der selige Astronom Strnadt folgende merkwürdige Regen angemerkt:

Im J. 1133 fiel in mehreren Orten Böhmens Blutregen.

1416 fiel rother Regen in Böhmen 6 Meilen weit und breit (nach Spangenbergs Mannsfeld. Chronik Hr. Chladni in seinem Werke über die Feuer-Meteore). Auf dieses Jahr aber ist folgendes Meteor angemerkt. „Am 23. Hornung fiel vor Sonnenaufgang in mehreren Orten Böhmens ein blutiger Schnee oder ziegelfärbig, mit dem die Erde fingerdick überdeckt wurde; diese Begebenheit wird im Lupac. mit diesem distichon bemerkt: Venturi cruor est praenuncius aethere fusus; Quo non tria prius nix rubefacta mali.

1550 den 31. May regnete es über Prag viereckige Schwefelstücke, welche aber, da sich die Leute derselben bedienen wollten, einen sehr üblen Geruch von sich gaben. Bei Pisek regnete es Blut, in Rokitzan, wo Hungersnoth herrschte, Korn und Weizen *); das letztere geschah auch in Turin in diesem Jahre.

1552 soll den 13. Mai ein Schwefelregen um Prag gefallen seyn.

---

*) Im Jahre 1805 hörte man, daß im Riesengebirge Getreide, oder wie man es nannte, Manna geregnet habe. Ich habe in demselben Jahre im Juli einige Körner davon gesehen, die um Reichenberg häufig gefallen seyn sollen. Sie waren etwas größer als Weizenkörner und länglich, von außen war ihr Ueberzug wie der von Mandeln, inwendig weiß, mehligt, und sie schmeckten süßlich. Nähere Auskunft hierüber konnte ich nicht erhalten.

1561 den 20ten Hornung regnete es Blut.

1570 fiel in dem Städtchen, Schweidnitz eine halbe Meile von Budweis, ein Blutregen.

1571 um Guttenberg soll eine Feuersäule, aus welcher Blut spritzte, erschienen seyn.

1586 den 29ten März fiel in der Gegend um Gitschin ein Blutregen.

1652 den 30. Juny zeigte sich über Prag eine feurige Säule, aus welcher ein feuriger Regen über die Häuser fiel.

Merkwürdiger, und in unseren Zeiten durch die rastlosen Bemühungen des Hrn. Professor Chladni *) völlig erwiesen, ist der sonst geläugnete und nur für Volksmährchen gehaltene Steinregen, wo wirklich Steine (Aërolithen, Meteor-Massen) bei verschiedener Dispoſizion der Atmosphäre herabgefallen sind, und von welcher Regen-Art, obwohl sie den Namen Regen nicht verdient, unser Vaterland auch mehrere Beispiele aufzuweisen hat; als:

Im Jahre 1723 den 22ten Juny sind um zwey Uhr Nachmittags im Leitmeritzer Kreise in der Gegend von Ploschkowitz Steine gefallen. **) Man sah bei heiterem Himmel eine einzelne kleine Wolke, und hörte darin ein starkes Krachen, worauf bei Liebeschitz 25, und bei den zur Herrschaft Ploschkowitz gehörigen Dörfern unter Funkensprühen 8 große und kleine Steine fielen, die nach Schwefel rochen,

*) E. F. F. Chladni. Ueber Feuermeteore und über die mit denselben herabgefallenen Massen. 8. Wien 1819.

**) De pluvia lapidea Anni 1753 ad Strkow et ejus causis; meditatio per Jos. Stepling Soc. Jesu Sacerd. 8. Pragae 1784. „Non ita multum disjunctis temporibus lapides pluisse narratur anno videlicet 1723 Junii 22da secundum Libeschicium.“ — Gilbert's Annal. B. 18. S. 271. Chladni op. cit.

auswendig schwarz und inwendig metallisch waren, von denen einige über 5 Pfund wogen. *)

Im Jahre 1753 den 3. July um 8 Uhr Abends war ein sehr beträchtlicher Niederfall von Steinen in der Gegend der Kreisstadt Tabor bei den Dörfern Strkow, Plan u. a. m. Bei einem wenig bewölkten Himmel und Windstille hörte man plötzlich dreimal hintereinander heftige, Kanonenschüssen ähnliche, Donnerschläge, nachdem man zuvor, wie der Taborer Hr. Dechant J. Klassterský berichtete, auch einige Blitze gesehen hatte. Hierauf folgte ein anhaltendes Getöse, und es fielen mehrere schwärzliche, schlackenähnliche, von einer knolligen und unebenen Oberfläche, harte Steine mit großer Gewalt und Zischen nieder, welche man beim Auffassen noch ziemlich warm fand. Der größte, welchen man gefunden hat, wog 13 Pfund. Diese Begebenheit wurde an Ort und Stelle gerichtlich untersucht, und von

*) Diese Begebenheit findet sich in der böhmischen Prager Zeitung vom Jahre 1723 Nro. 52. d. d. 29. Juny mit folgenden Worten aufgezeichnet:

„Dnes tegden po gedné hodině z poledne w městech Prazských rozličnj lidé negaké hřmotné bauchánj, gakoby s kusu wystřelil, při gasném nebi slysseli, a w některých domjch znamenáno bylo, že se okna otřásly. W Holessowicých pak, w gedné bljž toho města ležjcý wesnicy, lidé z swých stawenj wyběhli, neginác se domnjwagjce, než že prachowna na tak nazwaném welkém ostrowě do powětřj skrze nesstěstj gest wyletěla. Mezy tjm s krage Litoměřického zprávu gsme dostali: že tam to bauchánj také ten den, a tu hodinu gesstě wjce slysseli, a ginác se nezdálo, než gakoby se hory otřásaly. W Trpcy (Tribsch auch Třebussin, ein Dorf 1 Meile von Leitmeritz) pak w témž kragi pan Páter téhož mjsta slyssel, gakoby w gednom malém oblaku něco bubnowalo. Nato když po obědě sekáčj na lauku přissli, sotwa na řadky wstaupili, tu geden 6 liber a 2 loty těžký kámen z toho oblaku přjmo dolů spadl, který sýrau woněl, a wezě prawený pan páter geg k sobě wzal."

dem damaligen Kreishauptmann, Hrn. Grafen von Wratislaw, dem Landesgubernium berichtet. *)

Im Jahre 1808 den 3. Sept. um 3½ Uhr Nachmittags fielen auf der Herrschaft Lissa im Bunzlauer Kreise bei den Dörfern Stratow und Wustra Steine. Bei einem nur leichten Wölkchen, übrigens bei Sonnenschein und ruhigem, aber sehr schwülem Wetter hörte man 3 bis 4 Knalle wie Kanonenschüsse, darauf ein länger dauerndes Getöse, wie von kleinem Gewehrfeuer, zuletzt ein Sausen und Zischen (Tönen von Trommeln und Geigen ähnlich), das von schweren Körpern, die sich schnell durch die Luft bewegten, zu kommen schien, endlich einen Schlag, wie vom Falle eines schweren Körpers, womit das Zischen aufhörte. Feldarbeiter aus den genannten Dörfern sahen darauf an zwei verschiedenen Plätzen, die von einigen etwa 15 Klaftern entfernt waren, mit dem Schlage Staub von der Erde aufsliegen. Man hat keinen Geruch bemerkt, und fand dann vier Steine, die nur etwa 3 bis 4 Zoll tief in den sandigen Boden geschlagen hatten, und beim Aufheben schon ziemlich kalt waren. Der größte wog 5 Pfund 18 Loth, und der kleinste 2½ Pfund. Die Farbe dieser Steine ist dunkelschwarz, stellweise in das Braune sich ziehend, theils matt, theils schwach schimmernd, an den schwarzen Stellen von einem pechartigen, an den braunen von metallartigen Glanze. Das Innere ist dicht, fein körnicht und lichtgrau, und an den Kanten hie und da etwas durchscheinend. **)

*) Jos. Stepling de pluvia lapidea § I. pag. 3. — D. Jos. Mayer. Beitrag zur Geschichte der meteorologischen Steine. 8. Dresden 1805.

Lithophylacium Bornianum, seu, Index fossilium Ign. Equit. a Born. 8. Pragae 1772. pag. 125, welche er als ferrum retractorium beschreibt. — Gilberts Annal. 13. B. S. 302—6.

**) Gilberts Annal. 30. B. 1808. S. 358. — D. A. Reuss, in Journal der Chemie. 8. Band. S. 438.

In der Stadt Ellbogen auf dem Rathhause war ein bis zwei Centn. (191 Pfund) schwerer und schwarzer Metallklumpen, welcher eine unförmliche vierseitige Säule vorstellte, die in der Länge bis 18 in der Breite und Höhe 4 bis 9 Zoll betrug, unten flach, oben und auf den Seiten mit Erhöhungen und Vertiefungen von verschiedener Größe versehen, und von der Einbildung mit der Gestalt eines Pferdekopfes verglichen, aufbewahrt; und in der Stadt in Bezug seines Ursprunges immer als etwas Außerordentliches seit unbekannter Zeit angesehen, und unter dem Namen des verwünschten Burggrafen bekannt. — Den Volkssagen nach soll einer der königlichen Burggrafen (in welcher Zeit, indem das Ellbogner Gebiet von solchen, schon im 13ten Jahrhunderte *), und dann von der letzten Hälfte des 14ten bis zum ersten Drittel des 15ten Jahrhunderts verwaltet wurde, ist ungewiß) die Lehnsvasallen besonders hart gedrückt, und sie sehr scharf zu Frohnarbeiten angehalten haben; weßwegen er oft von den Unterthanen verwünscht wurde. Während er einmal selbst, der in der Vorstadt Gabik oder Rabik, an deren Stelle heutzutage Gärten, Aecker und einige Mühlen angebracht sind, robotpflichtigen Einwohnern das Zeichen mit der Schloßglocke zum Robotdienste gab, sey er von einem plötzlich entstandenen Blitze getödtet, und in jene Masse (welche nach der Hand für die geschmolzene Glocke von Einigen gehalten wurde) verwandelt worden, welche man daher den verwünschten Burggrafen nannte; und ihr als etwas Verwünschtem sogar Zauberkräfte beilegte, als: daß sie zu gewissen Zeiten leichter, zu anderen wieder schwerer wäre, daß sie nur von Menschen, die ohne Sünde, oder im Stande der Gnade sind, gehoben werden könne, daß sie sich weder durch den Hammer, noch

*) Siehe Schaller's Topogr. 2ter Thl. S. 8.

durch das Feuer treiben lasse, daß wenn sie in den dortigen 22 Klafter tiefen Schloßbrunnen geworfen würde, immer wieder zum Vorscheine komme, und auf ihrer früheren Stelle (auf dem Schlosse in einem Gewölbe) gefunden werde, u. dgl. Um sich von der Wahrheit dieser Vorgebungen zu überzeugen, ließ Johann von Werth, k. k. General der Kavallerie (wie Schaller, der von dieser Metallmasse Nachricht giebt, im 2ten Theile S. 6 seiner Topographie berichtet) den sogenannten verwünschten Burggrafen in den Schloßbrunn werfen. *) Er wurde aber nach mehreren Jahren wieder herausgeholt, und auf seinen vorigen Ort hingelegt. Dadurch wurde jedoch der alte Glaube an die wunderbaren Eigenschaften dieser Masse nicht getilgt, und reizte die Franzosen, welche in dem Erbfolge Kriege der Kaiserinn Maria Theresia nach Ellbogen kamen, den Versuch zu wiederholen, und der verwünschte Burggraf wurde abermahls in den Schloßbrunnen geworfen, darin er bis zum Jahre 1776 blieb; in diesem Jahre wurde er wieder heraufgeholt, und seit dieser Zeit in einem Gewölbe des Rathhauses aufbewahrt. Im Septemb. 1810 sah ich diese Masse noch ganz. Durch die Zeitschrift Hesperus Jahrg. 1812 September, Stück N. 55 machte Hr. K. A. Neumann, Professor der Chemie am technischen Institute zu Prag (itzt k. k. Kommerz- und Gubernialrath) ihren meteorologischen Ursprung zuerst bekannt. Später wurde sie zersägt in zwey ungleich große Stücke; das größere von etwa 150 Pf. wurde an das k. k. Kabinet nach Wien abgeliefert, und das kleinere, etwa 40 Pf. schwere, befindet sich noch in Ellbogen. Sie ist völlig geschmeidig und

*) Wann? ist nicht angemerkt, vielleicht im Jahre 1645, als er, nach der am 6. März von den Kaiserlichen, unter der Anführung des General Götz, gegen den Schwedischen Feldherrn Torstenssohn verlorenen Schlacht bei Jankau im Kaut. Kr. die Bayrische Reiterei nach Hause führte.

ganz das Mittel zwischen weich und halbweich, läßt sich hämmern und mit dem Messer schneiden. Ihre Hauptbestandtheile sind Eisen und Nickelmetall. *)

§ 231. Die herabgefallenen Steine, so viel man deren chemisch untersucht hat, zeigen einerley Beschaffenheit, und bestehen vorzüglich aus Kieselerde, Talkerde und Eisen, dann aus Nickel, Thonerde, Chrom, Schwefel, Kalk, Natron und Braunstein. Sie unterscheiden sich daher von allen sonst bekannten Steinen auf unserer Erde, und gleichen meistens mehr einem erglüheten Conglomerat, als einer geschmolzenen Masse. Die eben genannten Bestandtheile sind nicht chemisch vermischt, sondern nur mechanisch vermengt.

Ueber ihren Ursprung, den alle doch gemein haben müssen, herrschen unter den Physikern verschiedene Meinungen. Einige behaupten: daß sie kosmischen Ursprungs wären. Hr. Professor Chladni, welcher allererst diesen Gegenstand eines scharfsinnigen Nachdenkens würdigte, nennet sie Weltspäne, welche aus dem allgemeinen Weltraume entweder als Bruchstücke zerstörter Weltkörper, oder als Ueberbleibsel einer chaotischen Urmasse, vielleicht von der ersten Bildung der Weltkörper, die sich noch allenthalben in dem Weltraume befinden soll, zu uns kommen. Da er aber seine Meinung zu einem Dogma **) erhebt, so sollte man freilich dazu nur sagen: Credo domine! — Cosmisten. —

Andere sind der Meinung, daß die Aerolithen Auswürfe der Mondesvulkane sind. Einen unartigen Nachbar könnten wir den Mond allerdings mit Herrn Lichtenberg nennen, weil er mit Steinen nach uns werfe. Wenn aber der Mond keine Atmosphäre hat, wie kann er durch seine Vulkane so ungeheure Explosionen bewirken, da doch zur Unterhaltung von Feuer auch Lebensluft nöthig ist? Unter

*) Chladni im angef. Werke. S. 327.
**) Siehe in seinem angeführten Werke VII. Abth. Anm. zum § 5.

welchem Winkel müßte er seine Massen explodiren, damit sie außerhalb seiner Sphäre, abgesehen von der ihm eigenen Attraktionskraft fallen könnten? — Lunaristen —

Noch andere lassen die Meteorsteine von der Erde selbst aus unbekannten Gegenden kommen. Erdvulkane hätten sie in die Höhe geschleudert, oder der Blitz dieselben von irgend einer Felsenspitze losgerissen, und an einen andern Ort geworfen. — Sind doch die Bestandtheile jener Steine von allen Erdfossilien gänzlich verschieden. — Telluristen. —

Die meisten aber glauben, daß sie in der Atmosphäre selbst durch einen uns unbekannten chemischen Prozeß entstehen. — Atmosphaeristen. —

Zwei Schwierigkeiten mögen die Physiker bisher abgehalten haben, sie als atmosphärische Niederschläge anzusehen: a) daß Theile, die schwerer als die Atmosphäre sind, sich nicht in ihr heben können, und b) wie metallische Theile hoch in der Luft sich so lange dunstförmig halten können, bis sie sich zu einem Klumpen vereinigt haben, ohne früher herabzufallen. Für itzt reichen unsere chemischen Ansichten zwar nicht hin die Bildungsprozesse der Aërolithen zu erklären, da wir von keinem verflüchtigten Eisen, Nickel, Kieselerde, Talkerde etwas wissen; auch eben so die organische Metallerzeugung des Mooreisensteins u. dgl. durchschauen können. Aber die Beobachtung, daß sich solche Meteormassen gerne mit Gewittern verbinden, und ihnen sehr gleichen, daß gerne Kälte auf sie folgt, daß Nebel während ihnen vergehen, wie zu Stannern (1808) zeigt deutlich, daß die ganze Atmosphäre mit ihrer Entstehung und Bildung beschäftiget sey, und sie nicht fremde durch sie fallende Körper seyn können. Die Muthmassung daher, daß, weil man auf unserer Erde keine dergleichen Massen vorfände, sie wohl von anderwärts kommen müßten, wo es dergleichen gäbe, scheint sich auf ein Vorurtheil zu gründen, als wenn unsere Atmosphäre, der Schauplatz so vieler und mannigfaltiger Begebenheiten, von

welchen wir die meisten zwar bewundern, aber die Gesetze, nach welchen sie sich richten, bei weitem nicht alle kennen, nicht vermögend seyn sollte, solche Massen zu erzeugen, welche doch nur Theilchen ihrer Erde enthalten. Auch ist es nicht zu begreifen, wie die Atmosphäre zum Dienste solcher fremder, und an und für sich doch unbedeutender Ankömmlinge allezeit bereit seyn sollte, oft längere Zeit vorher Vorbereitungen zu treffen, um sie mit einem majestätischen Pompe zu empfangen, und dieselben oft mit Regen, Sturm und Hagel, gewöhnlich aber mit Blitz und Donner zu begleiten. Endlich fallen diese Massen mit keiner so großen Kraft auf, die mit ihrem Fall aus dem Monde, oder aus dem weiteren Weltraume im Verhältnisse stünde, z. B. die bei Lissa, — sie haben keine bestimmte Bahn in der Luft, und tragen immer Spuren eines Feuer-Meteors an sich.

§ 232. Ist in der Gegend der Atmosphäre, wo die Dünste in der Luft abgeschieden werden die Temperatur der Luft so kalt, daß das Wasser darin nicht flüssig bleiben kann, sondern sich in Eis verwandeln muß; so können die Dünste nicht in Tropfen zusammenschmelzen. Sie bilden alsdann lockere Eismassen, und wir sehen sie dann als Schneeflocken (schih) gewöhnlich von der Mitte des Novembers an bis Ende Februars, in welchen Monaten die Kälte am strengsten ist, zur Erde niederfallen, und nach der eigenen Beschaffenheit der Jahrgänge bald häufiger, nur in besonderen Wintern *) sehr häufig nicht allein in unseren Ge-

*) Im Jahre 824 begann die Kälte am Mauritiustage (d. 19. Dezb.); durch 29 Wochen deckte ein hoher Schnee die Erde. 962. Im Novemb. dieses Jahres fiel ein so häufiger Schnee, daß weder die Menschen aus ihren Wohnungen gehen, noch die Thiere ihre Höhlen verlassen konnten. Die schwere Last dieses außerordentlich hohen Schnees drückte die Bäume, Dächer und die ganzen Gebäude ein; des-

birgsgegenden, welche überhaupt auch sonst viel Schnee zu haben pflegen, sondern auch in den Gegenden des Mittellandes wohl zwei bis drei Fuß hoch den Boden bedecken.

---

sen Aufthauen machte große Ueberschwemmungen, in welchen viele Menschen und Thiere untergingen.

1226. Im Winter dieses Jahres fiel so viel Schnee, als bei Menschen-Gedenken nicht gefallen war. Der Leute starben viele, und die am 14. Hornung eingetretene Ueberschwemmung war sehr groß.

1241 den 2. Februar erhob sich in Prag ein entsetzlicher Wind, und die Luft verfinsterte sich so, daß ein Mensch den anderen nicht erkennen konnte; darauf fiel im ganzen Lande so viel Schnee, als seit Menschengedenken um diese Zeit nicht gefallen war, besonders deckte diese Schneemasse die mittleren Gegenden Böhmens.

1342 deckte die Oberfläche Böhmens ein in manchen Gegenden mehrere Ellen hoher Schnee, welcher, als er in den ersten Tagen des Monats Februar durch die eingetretene warme Witterung schmolz, eine überaus große Ueberschwemmung im Lande verursachte.

1432 den 25. November brach eine sehr strenge Kälte ein, durch diese sind viele Reisende zu Fuß und Pferd erstarrt; am 17. Jänner darauf (1433) fiel unaufhörlicher Schnee, der alle Gemeinschaft der Prager mit dem Lande hemmte, und in dieser Stadt eine große Theurung verursachte.

1477 fiel den 12. März eine überaus große und harte Kälte ein, das Teichwasser fror bis auf den Grund; der Schnee lag so hoch, daß die Pferde bis zum Sattel hineinfielen; das meiste Vieh ging darauf. Der Sommer dieses Jahres war wieder so heiß, daß die Flüsse hie und da austrockneten.

1663 war ein rauher, mit vielem Schnee und großer Kälte anhaltender Winter.

1720 war, besonders im Mittellande Böhmens sehr viel Schnee, welcher sich zeitlich einfand, und lange bis in den Monat März liegen geblieben ist. Er lag so hoch, daß man wegen seiner Masse auf dem Lande weder gehen noch fahren konnte. Viele Menschen fand man darin todt.

So wie aber hier der Regen sehr ungleich fällt, eben so verschieden ist auch die Menge und Beschaffenheit des Schnees; bisweilen fällt er sehr locker, zu einer anderen Zeit wieder sehr

---

1745 lag in Böhmen ungeheuer viel Schnee, welcher besonders seit dem 16. Dezemb. (1744) bei ziemlich anhaltender Kälte und immer brausenden Winden gefallen war. In den Gebirgsgegenden soll der Schnee 18½ Ellen hoch gelegen seyn, wie es um Přichowitz im Bunzl. Kr. und andere Ortschaften der Fall war.

1788 begann die Kälte sehr zeitlich und nahm immer mehr zu, so daß das Eis auf der Moldau im Dezb. 26 Zoll stark ward, dabei schneite es sehr oft und anhaltend; so, daß der Schnee binnen kurzer Zeit eine Höhe von mehr als zwei Ellen erreichte, doch blieb er nicht lange liegen.

1794 fiel eine große Menge Schnees, dabei fror es anhaltend, die Gewässer waren mit einer starken Eisrinde überdeckt, und die schon ungewöhnlich große Menge Schnees häufte sich in den meisten Gegenden Böhmens noch mehr an, und deckte bis in den Monat Februar 1795 die Oberfläche des Landes.

1798 in dem starken Winter von diesem auf das folgende Jahr 1799, in welchem zu Prag das Thermometer des Reaumur öfters 20, 22 und den 20. Jänner sogar 24½ Grad unter 0 zeigte, war zwar die Kälte, und die Schneemasse in den hohen Gebirgsgegenden Böhmens im Vergleiche mit den anderen Jahren sehr leidentlich, aber in dem flächeren Lande durch ganz Böhmen lag sehr viel Schnee, welcher bis in den Monat Februar die Gegenden deckte, und dann eine große Ueberschwemmung verursachte. Die Moldau erreichte am 23. Febr. eine Höhe von 7½ Elle über ihren gewöhnlichen Stand.

1803 hat es vom 5ten bis 9ten Dezemb. überall in Böhmen äußerst viel Schnee geworfen, so daß man sich seit Menschengedenken nicht erinnern konnte, daß es so viel Schnee um diese noch so frühe Jahrszeit gegeben hätte. Zwei bis drei Ellen hohe Schneeklumpen deckten die flächeren Gegenden Böhmens im Kaurimer, Pilsner, Saatzer,

rb nieder, und öfters ist er der Vorbote eines anhaltenden
hauwetters, das sich auch in gewissen Jahren einzustellen
flegt, und den manchmal hoch gefallenen Schnee in einer
rzen Zeit wegschmilzt.

Die waldigen Gebirge und insbesondere die hohen Ge-
irge, welche nur wenige Monate im Jahre vom Schnee
ntblößt sind, und in ihren Klüften selbst einen ewigen Schnee
erwahren, werden dagegen von einer ungemein beträchtli-
hen Schneemasse bedeckt, so daß die Hütten der Bergbe-
wohner öfters so hoch überschneit werden, daß man von ih-
nen keine Spur entdecken würde, wenn der aufsteigende
Rauch der Kamine ihre Stelle nicht verriethe. Eine solche
Schneelast, welche oft in wenigen Stunden fällt, und durch
Winde zuweilen in wenigen Minuten hier und da Klafterhoch
zusammen geweht wird, setzt daher die Bewohner der ein-
samen auf den hohen Gebirgen gelegenen Bauden gewöhn-
lich wochenlang außer alle Verbindung mit den Thalbe-
wohnern. Wenn daher manchmal die Bewohner unserer
Hochgebirge genöthiget werden eine Wanderung zu unter-
nehmen, so müssen sie ihren Ausgang entweder durch den
Dachgiebel nehmen, wobei sie sich noch glücklich schätzen,
wenn sie einen solchen finden können; oder sie sehen sich
genöthiget, Kanäle unter dem Schnee zu graben, um eine
Gemeinschaft mit ihren Nachbaren zu unterhalten. Des
hohen Schnees wegen müssen die gangbarsten Gebirgswege
auch jeden Winter mit Stangen, an welchen man, um sie
kennbar zu machen Strohbüsche befestiget, aufgesteckt wer-
den, und auch diese werden in manchen Jahren so hoch ver-
schneit, daß man andere Stangen an die ersten anzusetzen
für nöthig findet.

Leitmeritzer, Bunzlauer, Bidschower und Königgrätzer Kreise,
und in den Gebirgsgegenden machte der Schnee die meisten
Ortschaften unzugänglich.

Uebrigens sind plötzliche Abstürze großer Schnee- und Eismassen, (Schnee-Stürze) an den pralligten Lehnen des Riesen- und Böhmerwald-Gebirges eben so gewöhnliche Erscheinungen, wie in den Schweitzer- und Tyroler-Alpen; auch hier zeichnen sie sich, wiewohl im verjüngten Maasstabe aus. Glücklicherweise aber richten sie jetzt selten mehr Schaden an, seit die Gebirgsbewohner durch mehrere ehedem geschehene Unglücksfälle belehrt, ihre Hütten an die, solchen Unfällen ausgesetzten, Stellen nicht mehr hinbauen.

Da der Regen und Schnee zu den wohlthätigsten Wirkungen der Natur gehört, indem dadurch nicht allein die Vegetation befördert, die Luft gereiniget und erfrischt, sondern auch Nahrung den Quellen und Flüssen (§. 180 f.) gegeben wird; so bemühete man sich durch vieljährige Versuche zu erfahren, wie viel die Menge des auf der Erde fallenden Regens mit Inbegriff des Schnees, Hagels und anderer wässrigen Niederschläge betragen möge. Im Allgemeinen nimmt man gewöhnlich die jährlich auf die ganze Oberfläche der Erde fallende Wassermenge auf 30 Zoll an. Weil aber diese Wasserniederschläge in den verschiedenen Gegenden der Erde, theils von mancherlei Zufälligkeiten, theils von dem Lokale selbst abhängen, so kann auch die Menge des herabfallenden Wassers nicht überall gleich seyn, wie es auch die in verschiedenen Ländern gemachten Erfahrungen bestätigen. *) In unserm Vaterlande schätzt man einem 18jährigen Durchschnitte zufolge die im Laufe eines Jahres erfolgten Wasser-Niederschläge auf 18 bis 19 Zoll, und zählt der Tage, an welchen einer geschieht, 104.

§ 233. Den Regenbogen (duha) sieht man hier meistens im Frühjahre, Herbste und im Sommer, wo viele helle und durchsichtige Wolken ziehen; auch im Winter erscheinen sie bisweilen, jedoch sehr selten, weil zu dieser

*) Siehe Fischer's phys. Wörterbuch. 4. Th. S. 157.

Zeit der Gesichtskreis mehrerentheils mit dicken Wolken umgeben ist; als Beispiele führe ich nur folgende an: *)

Im Jahre 1283 den 26. des Christmonats sah man einen Regenbogen von außerordentlicher Schönheit, der über ganz Prag ausgedehnt war; das eine Ende desselben war scheinbar über der Stadtmauer, das andere stand über der Moldau, daraus haben die Prager Juden ein glückliches Omen für unser Böhmen prophezeihet.

Im Jahre 1504 am 6. Februar sah man in Prag drei Regenbogen, deren mittlerer umgekehrt war.

Im Jahre 1647 am 1. Jänner erschien ein doppelter Regenbogen.

Die Höfe oder Ringe um die Sonne (okolek slunečný) werden nicht so häufig wahrgenommen, als die um den Mond, welches daher zu rühren scheint, daß man selten in die Sonne sieht oder darauf merket. Auch werden sie von wenig Menschen zugleich gesehen und verschwinden, sobald ein Wind entstehet. Die Höfe um den Mond (okolek měsíčný) sind gemeiner und werden daher auch nicht mit so vieler Bewunderung betrachtet. Sie zeigen sich gemeiniglich bei einer dicken und düsteren Beschaffenheit der Luft und ziemlich häufig im Winter, bisweilen dicht um den Mond, bisweilen in einem merklichen Abstande von ihm. Man hält sie gewöhnlich für die Vorboten der Winde oder Regen, welche darauf unmittelbar folgen sollen. Es gehet aber damit wie mit allen Wetterprophezeihungen, manchmal treffen sie ein, ein andermal nicht.

Die Nebensonnen und Nebenmonde erwecken oft, da sie nicht so häufig sind, sonderbare Vorstellungen bei dem gemeinen Manne, ob sie gleich nichts anderes sind, als eine doppelte Brechung der Lichtstrahlen, die von der wahren Sonne kommen und unseren Augen den Schein doppelt darstellen. Sie haben die nämliche Größe, als die eigentliche

*) Aus dem Chronol. Verz. d. Nat. Merkw. Böhm.

Sonne; nur ist ihre Gestalt nicht so vollkommen rund, ob sie gleich bisweilen heller als die wahre Soune scheinen. Sieht man mehrere Nebensonnen zugleich, so zeigen sich einige blässer und bleicher, ihre äußersten Ränder sind farbig, öfters roth oder wie man sie am Regenbogen sieht. Sie haben auch gemeiniglich Höfe um sich, deren einige wie der Regenbogen gefärbt sind; andere wieder sehen weiß aus. Die Nebensonnen dauern nach der verschiedenen Höhe der Sonne zu einer bis vier Stunden. Gewöhnlich sieht man sie im Winter, wenn es kalt ist oder ziemlich friert; selten in zwei Gegenden zugleich, ob sie gleich dicht an einander liegen.

Im Jahre 1022 erschien am 22. Juni eine Nebensonne, oder wie man sich damals ausdrückte: es waren zwei Sonnen auf einmal zu sehen.

1074 den 27. Jänner war vor dem Aufgange der Sonne folgendes besondere Himmelszeichen zu sehen: zwei goldgelbe Säulen von blendendem Lichte, ließen sich zur Rechten und zur linken Seite sehen, und das Schauspiel glänzte so lange fort, bis die Soune schon einige Linien hoch über dem Horizonte aufgegangen war.

Im Jahre 1135 am 7. März sah man verschiedene Zeichen um die Sonne; Kreise, die untereinander verbunden waren, deren der größte die Mitte einnahm, der zweite stand gegen Osten, der 3te gegen Westen und der 4te gegen Norden; zwischen diesen sah man die After- oder Nebensonnen. Die Dauer war von 3 Stunden.

1169 am 5. September erschienen drei Sonnen von gleichem Glanze durch zwei Stunden. Die mittlere davon war die wahre, die anderen zwei die Aftersonnen.

1491. Am 7ten des Christmonats zeigten sich in Prag gegen Mittag drei Sonnen.

1549 am 4. Christmonats sah man drei Sonnen, und um eine jede eine Säule (d. i. wie gewöhnlich Schweife) deren eine gegen Norden, die andere gegen Süden sich verlor.

1555 den 5. Juni sah man vor Sonnenaufgang über der Schloßkirche (in Prag) drei helle Kreise und an einem anderen Orte drei schöne Regenbogen — gewiß Nebensonnen, aber unvollkommen.

1605 den 16. April sah man in Prag zwei Sonnen mit einem Regenbogen.

1649 den 2. des Maymonats sah man zu Tauß im Klattauer Kr. drei Sonnen mit einem Regenbogen umgeben. *)

1776 den 19. Jänner beim Aufgange der Sonne sah man eine Nebensonne, die im Mittelpukte der wahren anfing und mit einem dunkelrothen Hofe umgeben war, sie verschwand aber in einigen Minuten; den 18. 29. und 30sten ging vor der Sonne ein konischer rother Strahl voraus. Den 21. formirten sich zwei lichte Säulen ober und unter der Sonne, deren Breite dem scheinbaren Horizontal-Durchmesser der Sonne gleich schien, und die längere Zeit dauerten. **)

1787 den 28. April gegen 1/2 10 Uhr bemerkte man rechts und links schwache Aftermonde deren Südöstlicher am besten abzunehmen war; auch am unteren Theile des Ringes im Süden bildete sich ein dritter Aftermond, und alle drei waren zu gleicher Zeit ihrer Sichtbarkeit mit gekrümmten Schwänzen, die vom Monde weggerichtet waren, versehen. Diese Erscheinung dauerte bis gegen 11 Uhr, zu welcher Zeit der ganze Himmel verzogen wurde.

1790 hatte zu Schneeberg im Leitm. Kreise einem Dorfe zur Herrschaft Tetschen gehörig, am 22. Febr. die Sonne Vormittags bei heiteren Wetter zwei Nebensonnen, welche 6 kleine Regenbogen in verschiedenen Stellungen bildeten, und die Farben der Bogen waren so lebhaft, als

---

*) Chronol. Verzeichniß der Natur Begebenh. —

**) Strnadts meteorol. Beobacht. auf das Jahr 1776 in den Abhandl. einer Privat-Gesellschaft. 3. Bande, S. 403.

man sie bei gewöhnlichen Regenbogen noch nie gesehen hatte. Dieses prachtvolle Naturspiel dauerte zwei Stunden und endigte sich mit einem weißen Dunstbogen, der sich durch den Zenith erstreckte.

1802 den 29. und 31. Jänner wurden an mehreren Orten Böhmens bei plötzlich eingetretenem Thauwetter um den Mond Regenbögen mit schönen deutlichen Farben gesehen. Einige wollten mehre Aftermonde zugleich gesehen haben, woraus einige Wetterbeobachter heftige Sturmwinde prophezeihten.

1816 wurden den 12. April Abends zwei Nebenmonde auf der k. Prager Sternwarte beobachtet, worüber der k. Astronom Hr. A. David folgenden Bericht gab:

„Als sich die Abenddämmerung gegen 9 Uhr endigte, der Mond bereits eine Höhe von 17 bis 18 Graden am südöstlichen Himmel erreicht hatte; sah man an demselben weiße, dünne und nebelartige Wolken, um den Mond aber einen Lichtschwachen Hof, der im Durchmesser beiläufig 30 Grade hatte. Gegen ¾ auf 9 Uhr bildete sich westlich vom Monde auf dem Umkreise des Hofes ein Nebenmond; gegen 9 Uhr zeigte sich auf dem östlichen Kreisbogen dieses Hofes ein zweiter; aber beide erschienen mit dem Monde in gleicher Höhe über dem Gesichtskreise."

„Das westliche Afterbild war anfangs undeutlich, allein gegen 9 Uhr ward es heller, hatte auf der, dem Monde zugekehrten Seite regenbogenähnliche Farben, und warf in der dem Monde entgegengesetzter Richtung gegen Westen parallel zum Horizont, einen Lichtkegel, in Gestalt eines Kometschweifes, der beiläufig 2 Grad lang war; die Farbe dieses Lichtkegels glich jener der Lichtstreifen, bei welchen man sagt: die Sonne zieht Wasser."

„Dieser Schweif verlor sich allmählich und es blieb bis nach halb 10 Uhr nur das runde Afterbild noch etwas sichtbar. Während dem erhellte sich der östliche Nebenmond,

eigte gleichfalls die regenbogenähnlichen Farben, und warf inen dem ersten ähnlichen Lichtkegel parallel zum Gesichtsreise gegen Osten."

„Weil es indessen dunkler geworden, erschien sowohl er östliche Nebenmond mit seinen Farben, als der Lichtegel etwas heller und lebhafter, als bei dem westlichen. Gegen $^{3}/_{4}$ auf 10 Uhr kamen tiefe und schwarze Wolken; as östliche Bild verlor sich, das westliche war schon eher verchwunden. Aber keines der beiden Afterbilder erreichte eie so starke Helligkeit, daß man es für den wahren Mond ätte halten können."

„Durch die Stärke des Windes, und die Umgebung on Wolken erschienen die Nebenmonde bald dunkler, bald eller, die Farben wechselweise bald matter, bald lebhafter. Diese Abwechslung machte die Ansicht desto reitzender, die anze Erscheinung aber, die gegen 50 Minuten dauerte interessanter. Die Lichtkegel glichen zwar beinahe einem Koetenschweife, unterschieden sich aber dadurch; daß sie etas besser begränzt und mehr spitzig aussahen."

„In der Richtung vom Monde zum Scheitel erschien m obersten Theile des Hofes ein kleines helles Wölkchen, ls ein drittes Afterbild des Mondes, das aber unausgebilet, und ungestaltet blieb, ungefähr 15 Grad über diesem Wölkchen war ein anderer Kreisabschnitt, der eine erhabene Seite dem lichten Wölkchen zukehrte, seinen Mittelpunkt ber im Scheitel hatte. Bald darauf, als der östliche Nenmond unsichtbar geworden, verschwand auch das lichte Wölkchen, sammt den Kreisabschnitte. Um 10 Uhr stand as Barometer 27 Zoll $3^{1}/_{10}$ Linien, das Thermometer ach R. zeigte + 11°, das Lambertische Hygrometer aber ur 5 Grad Feuchte. Zur Zeit der Nebenmonde blies ein ühler starker Wind von West Nordw." —

§ 234. Noch mehr aber macht sich der Aberglaube mit en Nordscheinen, die hier häufig gesehen werden und mit

den Feuerkugeln zu schaffen. Ueber die ersteren kann man nachlesen die Abhandlung: „Ueber die Beschaffenheit der Nordlichter bei Gelegenheit einer solchen Erscheinung am 25. Hornung 1752 von Prof. Strnadt in seinem physikalischen Taschenbuche auf das Jahr 1789. 8. Prag. Seite 138 — 150. — Von den letzteren sind folgende merkwürdig:

Im Jahre 1095 am 4. April sah man in vielen Orten Böhmens früh Morgens Sterne vom Himmel fallen; — gewiß hat diese Erscheinung eine zerplatzte Feuerkugel verursacht.

Das im Jahr 1130 am 8. Oktb. gesehene Ungeheuer, welches einer Schlange ähnlich gewesen, und durch ganz Böhmen geflogen seyn soll, wird nichts anderes als eine Feuerkugel mit einem Schweife gewesen seyn.

1138 den 27. Hornung sah man nach Untergang der Sonne durch ganz Böhmen eine Gestalt gegen den Untergang fliegen, die einer Schlange ähnlich war; da sie plötzlich verschwand hinterließ sie rothe Spuren. (Gewiß eine Feuerkugel).

1142 sah man in der Vorstadt Prags eine fliegende Schlange (den sogenannten Prasliwec oder fliegenden Drachen).

1259 (oder 1256) am 27. Jänner in den ersten Nachtstunden zeigte sich ein großes Licht, welches in vielen Gegenden Böhmens gesehen wurde, als wenn es auf der Oberfläche der Erde hüpfte; es blitzte und donnerte; — (sollte kein Steinregen darauf erfolgt seyn?)

1366 im Okt. sah man eine Menge Sterne vom Himmel fallen (vermuthlich eine zerplatzte Feuerkugel); — diese Erscheinung wird von Benesch als einem Augenzeugen so erzählt: daß den 22. Oktb. von der Morgenröthe bis auf den späten Tag die Bewohner Prags die Luft brennend sich

Öffnen, und in der Oeffnung unzählige Sterne fallen gesehen haben. (Sollte es nur Nordschein gewesen seyn?)

1623 den 7. od. 17. Oktb. um 5 Uhr Nachmittags ward eine Feuerkugel gesehen, die von W. nach O. zog. In Oestreich ward das donnerartige Getöse gehört. Sie verwandelte ihre Farben und zeigte sich nach einander weiß, gelb, dunkelblau und endlich vor dem Verlöschen roth. *)

1684 den 13. Oktb. Nachmittags um 4 Uhr ward zwischen Joachimsthal und Gottesgab eine große Feuerkugel mit einem langen Schweife gesehen. **)

1717 den 10. August Abends um 8½ Uhr, nicht allein in Böhmen, sondern auch in der Lausitz, Schlesien, Preußen, Pohlen, Ungarn ward eine nach Osten gehend gesehen, sie ließ einen Lichtstreifen und an mehreren Orten einen Schwefelgeruch nach sich. ***)

1744 am 6. July in der Nacht, wurde zu Grottau, einem Marktflecken der Herrschaft Grafenstein im Bunzlauer Kreise gehörig, beobachtet, daß zweimal nach einander Feuerkugeln aus dem unumwölkten Himmel gefallen seyn.

1777 den 20. May sah man eine Feuerkugel, welche zwischen Nord-Westen zerplatzte, ohne den Knall zu hören. ****)

1782 den 4. Dezb., um 10 Uhr Abends sah man eine Feuerkugel, die zersprang, ohne daß man einen Knall hörte, und ließ viel fallendes Feuer hinter sich.

1796 den 8. März um 10¾ Uhr Abends ward bei heiterem Himmel eine Feuerkugel in Böhmen gesehen, welche man in der Gegend von Messersdorf an der Gränze

*) Chladni in angef. Werke Seite 99.
**) Daselbst Seite 105.
***) Daselbst Seite 107.
****) Strnadts meteorol. Beobacht. im 4. Bande der Abhandl. 8. Seite 353.

Böhmens mit Schlesien etwas N. W. vom Zenith mit einem Schweife hinterdrein, weiter nach N. W. ziehen und in viele leuchtende Stücke zerspringen gesehen hat.

1805 den 23. Oktb. Abends um 7¼ Uhr ward eine gesehen.

1808 den 22. May des Morgens zwischen 5½ und 6 Uhr sah man zu Trisch bei Stannern in Mähren und an der böhm. Gränze eine von N. O. nach S. W. gehende, welche den bekannten großen Steinregen bei Stannern gab.

1812 am 15. Oktb. nach 6 Uhr Abends erschien plötzlich am Firmamente ein sehr helles Licht, das an mehreren Orten Böhmens beobachtet und für eine große Feuerkugel gehalten ward. „Der Zustand der Atmosphäre, bei dem sich diese Lichterscheinung ereignete war in Prag folgender:

„Von Morgen bis 2 Uhr Nachmittags regnete es in Zwischenweilen bei ziemlich starken Südwestwind; der Himmel war meistens mit Regenwolken überzogen, die sich von West zu Ost bewegten. Das Barometer stand Morgens auf 27″ 1‴ Pariser Maaßes; Abends aber auf 27″ 3‴. Die Wärme blieb durch den ganzen Tag ziemlich gleich; des Morgens war 6, Mittags 8, Abends wieder 6 Grad Wärme. Die Luft war im Freien so gelinde, daß Abends Fledermäuse herumflogen.

Zu Prag ward diese blitzähnliche Erleuchtung, die nur etwas über eine Zeitsekunde dauerte, um 6 Uhr 10 Minuten Abends wahrgenommen. Das Licht war mehr blaulicht als weiß, und schien nach 3 Graden ununterbrochen zuzunehmen; Anfangs etwas schwächer, dann stärker bis zur größten Helligkeit, bei der die Erleuchtung so stark war, daß man alle Gegenstände sehr gut unterscheiden konnte. Es entstand und verschwand in der Richtung von Westen nach Osten. Darauf hörte man ein dumpfes Geräusch, so aber nicht lange anhielt, sondern sich bald verlor.

Zu Schwarzkosteletz sah man diese Lichterscheinung um dieselbe Zeit am Abendhimmel. Nach der Aussage des Professors der Physik, Hrn. Fr. Schmidt, entstand das Licht plötzlich gerade so, wie bei einem Blitze, indem sich dasselbe gleichsam aus einem Punkte nach allen Seiten hin auf eine große Himmelsfläche verbreitete; und sich wieder zusammenzog, wie es nach einem Blitze zu geschehen pflegt. Leute die sich durch diese Zeit unter freiem Himmel befanden, wollten nach dem Verschwinden dieser Erleuchtung noch eine zitternde schwächere Lichterscheinung bemerkt haben. — Auch das gesammte Riesengebirge setzte die sonderbare Lufterscheinung am 15. Oktb. um 2 Minuten auf ¼ auf 7 Uhr Abends in Schrecken und regte alten Aberglauben auf. Der blaßgelbe starke Feuerstreifen entstand im Westen, und schien sich weit langsamer als der Blitz nach Nordost zu bewegen. Er erleuchtete den ganzen Horizont so stark, daß man einige Sekunden lang sehr entfernte Gegenstände gemächlich wahrnehmen konnte. Das Stubenlicht verdunkelte er gänzlich. Und wohl erst nach 3 Minuten erfolgte ein dumpfes donnerartiges Murmeln, gleich dem Geräusche eines, über eine gepflasterte Brücke fahrenden, schwer beladenen Wagens. — Wir hatten einige Tage vorher schon dicht bewölkten Himmel, Windstille und auch Stundenweis Regen gehabt. Nachmittag am 15. fing das Gewölke an dünner zu werden und sich bei einem gelinden Westnordwinde zu trennen; am 16. regnete es abermal, doch sehr wenig."

In Hohenelbe hielt man diese im ersten Augenblicke plötzliche, blitzartige, feurige Erhellung des Himmels, welche alles auf der Erde erleuchtete und beinahe zwei Sekunden dauerte, für einen plötzlichen Ausbruch eines Feuers im Orte. Ungefähr zwei Minuten darauf vernahm man, wie aus der weitesten Entfernung, ein dumpfes donnerartiges Rollen. Die Farbe des Lichtes war etwas dunkler als gewöhnlich bei Blitzen, und das schwache Rollen war vom gewöhnlichen

Donner verschieden. — Zu Dauba im Bunzlauer Kreise, einem Marktflecken auf der Herrschaft Pernstein, will man ebenfalls eine Art von Donner wahrgenommen haben.

Zu Kommotau sah man um dieselbe Zeit dieses Meteor im Nordosten, welches sehr hell, von einem mehr bläulichen als weißem Lichte erschien, und in der ersten Entstehung nicht so stark, jedoch in dem Zeitraume, wo man beiläufig 3 Zeitsekunden zählen konnte, den höchsten Grad der Helligkeit erreichte, und so wieder abnahm, wie es zugenommen hatte. Das Leuchten war ununterbrochen, und hielt vom Entstehen bis zur größten Helligkeit in stetiger Zu- und Abnahme, gleich Ebbe und Fluth, an. Der höchste Grad des Leuchtens war so hell und stark, daß man alle Gegenstände deutlich unterscheiden konnte, und daß es die Lichter zum Theil verdunkelte. Nach dieser Erleuchtung hat man einen lichten Streif von der Farbe der ersten Lichterscheinung von Osten gegen Westen wahrgenommen, dessen anfängliches Licht vor dem Verschwinden, gleich der Abenddämmerung, röthlich war. Der Zeitraum, wo der Streif bläulich weiß, bis zur Zeit, wo er röthlich erschien, und darauf gänzlich verschwand, währte 7 bis 8 Minuten. Nach dieser Erscheinung war kein Geruch zu spüren, weder ein Geräusch, noch Donnern zu bemerken. Der Mond war vor der Lichterscheinung nicht umwölkt, unter dem Mond gegen Südost stand ein dunkel aschgraues Gewölk; gegen Norden waren wie Gewitterwolken zu sehen. Im Scheitel war der Himmel hell und heiter.

Zu Waltsch, einem Städtchen im Elbogner Kreise, erschien dem Beobachter diese Lichterscheinung um 6¾ Uhr Abends gegen Norden in der Richtung nach Osten, nahe an dem da hellscheinenden Sterne (der Kapella im Fuhrmanne) als eine große feurige Kugel, die in zweifacher Blitzesschnelle, während 2 bis 3 Sekunden, ein helles röthlich gelbes Licht

verbreitete, das an einer Mauer dem Anschlag eines aufsteigenden großen Feuers glich. Nach dem Augenblick seines, dem Zerspringen ähnlichen Verschwindens, ohne den mindesten Geräusch oder Erschütterung, blieb in der grauen Atmosphäre ein vom genannten Sterne in der Richtung von Ost zu West, beiläufig zwei Zoll breiter, etliche Klafter lang scheinender, feuerrother, am Ende zugespitzter matter Streif, der immer bläßer wurde, und nach Verlauf von anderthalb Minuten sich dem freien Auge entzog.

„Zu Schellerhau im Erzgebirge. Diesen Tag über war die Luft mit einem dicken und einen stinkenden Geruch verbreitenden Nebel angefüllt, welcher bis zum Abende anhielt. Ungefähr 5 Minuten über 6 Uhr Abends durchbrach den ganz auf der Erde liegenden Nebel auf einmal eine ganz hellblendende Erleuchtung, welche Anfangs weiß, dann feurigroth, und zuletzt ganz schwefelbrennendblau und roth schien. Die ganze Dauer war von einer Minute. Auf diese Erscheinung verging der Nebel, und sie bleibt für diese Gegend in dieser Jahrszeit bei anhaltendem Frost und Schnee merkwürdig."

1814 den 27. Jänner beobachtete im Budweiser Kreise Hr. Dr. und Professor Millauer zwei Feuerkugeln. Sein Beobachtungsresultat, welches der k. Astronom A. David durch die Zeitung bekannt machte, lautet:

„Es war am 27. Jänner Abends, als ich in Gesellschaft von einer kleinen Reise nach Hohenfurt zurückkehrte. Der Himmel war bei schwachem Westwind den ganzen Tag heiter, das Barometer zeigte um 8 Uhr Morgens 26″ 0‴,8. — Mittags 26″ 0‴,7. Das Thermometer aber Morgens 5°, 1; Mittags 2°, 7 unter dem Eispunkte nach Reaum. Der Abend war, wie der Tag ganz heiter; ungemein hell glänzten sowohl der südwestlich stehende Mond,

als auch die Sterne, seine Begleiter. Als wir zu dem Dorfe Kaltenbrunn kamen, richtete ich zufällig meine Blicke auf den Mond, und sah in seiner beträchtlichen Entfernung südlich, und etwas tiefer als er selbst stand, eine so genannte Sternschnuppe, welche sich Anfangs von den gewöhnlichen nur dadurch auszeichnete, daß sie heller glänzte. Sie mochte ungefähr ½ Sekunde lang gefahren seyn, so entwickelte sich aus ihrem gegen die Erde gerichteten Ende ein großer Feuerball, der ebenfalls nur ½ Sekunde währte und verlosch. Nun war die Sternschnuppe etwas tiefer in der Fortsetzung ihrer Bahn wieder sichtbar. Aber plötzlich entstand an dem nämlichen Ende eine zweite weit größere und glänzendere Feuerkugel, die fast durch zwei Sekunden sichtbar war, und dann ohne Knall und Rauch blaugelb erlosch, wodurch sich die Sternschnuppe auch selbst verlor. Meine Augen waren von dem Strahlenglanze dieser Lichterscheinung so geblendet, daß ich im ersten Augenblicke meine Umgebungen nicht unterscheiden konnte. Als ich dieß vermochte, zeigte meine Taschenuhr 7 Uhr 43 M. — Indessen waren wir in dem Dorfe Kaltenbrunn angelangt, wo meine Gefährten hielten. In dem Dorfe selbst fanden wir die Bewohner vor ihren Hütten versammelt, und in banger Erwartung der Dinge, die auf diese Erscheinung noch kommen würden. Eben dieß war in dem Markte Hohenfurt der Fall, dessen Einwohner sich bei unserer Ankunft von ihrem Schrecken noch nicht erholt hatten. Im Stifte war diese Erscheinung ebenfalls von Mehreren bemerkt. Das Barometer zeigte bei der Zurückkunft 25″. 10‴,8. Ein sanfter Nebel hatte indessen die ganze Gegend umschleiert, und die Kälte stieg bei mäßigem Südwest-Winde gegen Norden, auf 11 Grad. Am folgenden Morgen früh war bei schwachem Südwest-Winde 11°, 6 Kälte. Das Barometer 25″ 11‴4. Der Morgen war ebenfalls heiter."

Zu Beneschau hat man die feurige Kugel ebenfalls gesehen. Die starken Blitze, die man am 27. um 8 Uhr in Prag und an anderen Orten sah, rührten von dieser Feuerkugel her.

1817 den 10. April Abends um 10 Uhr sah man in der Gegend von Tabor bei einem Sturmwinde, Verfinsterung der Luft und Sausen, eine Feuerkugel von der scheinbaren Größe der Sonnenscheibe mit blaulicht spielenden Lichte; sie ging schnell von N. O. nach S. W., machte eine Explosion einem Kanonenschuß ähnlich, dabei entstand ein Licht, das über eine Minute lang anhielt, aber die Augen nicht blendete. Während dem borst die Feuerkugel in mehr als 100 feurige Theilchen, die wie Sternschnuppen nur langsam sich zur Erde senkten und ohne Geräusch verloschen. Sie ließ einen Schwefelgeruch nach sich, der einige Minuten anhielt. — Als etwas Besonders wird bemerkt, daß der stärkeren Explosion eine schwächere, die geraume Zeit gedauert habe vorangegangen sey." *)

§ 235. Die Winde (Wjtr, wětrné powětří), zu deren Entstehung und Veränderung so mannigfaltige Ursachen in unserem Böhmen sich vereinigen, zeichnen sich durch ihre Unbeständigkeit **) eben so, ja noch mehr, als die Jahreszeiten, der Regen, Schnee u. s. w. aus. Doch ist dabei zu bemerken, daß nicht alle Winde hier gleich stark und anhaltend wehen; sondern, wie es überhaupt bekannt ist, daß ein Wind anhaltender und stärker wehet, als der andere. Den durch viele Jahre hindurch angestellten genauen Beobachtungen zufolge, halten hier die herrschenden Winde immer

*) Aus den Hamburger Addreß-Comptoir-Nachrichten von 15. May 1817. Hr. Chladni im angeführten Werke.

**) Zum Beispiele können die den meteorol. Beobachtungen auf das Jahr 1777 beigefügten Tabellen dienen, im 4. Bande der Abhandl. einer Privat-Gesellsch. S. 352.

zwischen dem 48. Grade von Westen gegen Süden und dem 45. von Westen gegen Norden. Den Winter über sind diese immer trocken, im Sommer aber, wo sie mit den Dünsten des westlichen und nördlichen Oceans geschwängert sind, gewöhnlich Regenbringend. Je mehr sich im Sommer der Wind von Westen nach Süden drehet, um so schöner wird die Witterung und umgekehrt im Winter, wo wieder gewöhnlich Thau und Regenwetter darauf folgt, weil alsdann der Luftstrich über Gegenden ziehet, die verhältnißmäßig wärmer sind als die unsrigen, und wo daher auch die Ausdünstungen von jenen bei der kälteren Temperatur der unsrigen leicht niedergeschlagen werden. Der Ostwind bringt gewöhnlich die heiterste und ausdauerndste Witterung herbei, nimmt er aber, was zuweilen der Fall ist, eine mehr nördliche Richtung an, dann artet er noch mehr als der gewöhnlich stürmische Nordwest in alles verwüstende furchtbare Orkane (chumel, zbaukenj wětru) aus, verheert in wenig Minuten ganze Wälder, entführt Dächer und hebt nicht selten Gebäude von ihrer Stelle. Diese erstaunlichen Wirkungen der Winde, welche bloß von der größeren oder geringeren Heftigkeit und Geschwindigkeit derselben abhängen, würden uns unbegreiflich scheinen und unglaublich vorkommen, wenn sie nicht durch die Erfahrung bestätiget wären. Einige der merkwürdigsten sind folgende: *)

1119 den 27. August brach von Süden gegen Abend ein plötzlicher Orkan aus, welcher das alte feste Sommerschloß hinter dem Wissehrad in der Mitte einstürzte, weil die Mauern hinten und vorwärts stehen geblieben. Dieser Orkan hat nicht nur ganze Reihen Bäume zur Erde gestreckt, sondern auch ganze Wälder umgerissen.

1139 bei Lebzeiten des Herzogs Sobieslaw stürmte ein heftiger Wind, der die Gebäude, und was sonst im We-

*) Aus dem Chronol. Verzeichniße d. St. Begeb. —

ge stand, sowohl, als die größten Bäume mit der Wurzel aushob und umstürzte. Sieben Menschen des Sobieslaw wurden von solchen Bäumen erschlagen.

1251 den 9. August fing um Mitternacht ein starker Wind zu blasen an, der Gebäude und Scheunen aus dem Grunde hob. Viele Menschen wurden vom Blitze getödtet. Die Feldfrüchte wurden vom Hagelwetter zusammengeschlagen, die Früchte der Bäume zerschmettert, die Weingärten beschädiget. Durch die ganze Prager Diözes herrschte Mangel, besonders an Winterfrüchten, Wein und Obst.

1256 den 10. August erhob sich (da der König von Böhmen aus dem Prager Schloße ritt) ein heftiger Wirbelwind, der einen Reitenden aus dem Gefolge des Königs von der Brücke warf, sein Pferd kam durch diesen Fall um, er aber kam mit geraden Gliedern davon. Die Glocken wurden von dem starken Winde über die Mauer bei St. Maria herabgeworfen und viele Gebäude in Städten und Dörfern zertrümmert.

1264 den 28. Jänner, brach um Prag herum ein Sturmwetter aus, welches auch in dem größten Theile Böhmens tobte, viele Häuser umstürzte, eine Menge Bäume besonders in Wäldern sammt der Wurzel umriß. Auch am 19. Februar dieses Jahres soll zu Prag ein Glockenthurm und viele andere Kirchengebäude durch einen Sturm umgefallen seyn.

1281 den 24. des Brachmonats, wurde durch die Heftigkeit eines, den 4. dieses Monats entstandenen Windes viel festes und schweres Mauerwerk von den Thürmen herabgeworfen: eines von dem Thurm des sogenannten großen Thurmes des Prager Schlosses; ein anderes gegenüber vom Bischoffe, welches man sonst den bischöfflichen Thurm nannte, und welches an der Fronte des Kastells sehr massiv aufgeführt war. Ein drittes von einem zu Ende der Brücke stehenden Thurme, schön und überaus fest gebaut, ist nahe an dem Thur-

me der Brücke durch die Gewalt des Orkans eingestürzt worden, und andere feste Gebäude mehr; 23 Thurmgebäude unter dem Prager Schlosse sowohl als die prager Mauern wurden eingerissen. In Prag litten die Häuser, auf dem Lande die Scheuern und Bauernhütten, daß sich Niemand zu erinnern gewußt hatte, jemals eine solche Verwüstung gesehen zu haben.

1516 den 25. des Brachmonats nahm das entstandene Sturmwetter die Časlauer Gegend her, wo Bäume sammt den Wurzeln ausgerissen, und Häuser abgedacht worden; viele Flüsse sollen ihre Ufer durchgebrochen haben.

1555 richteten häufige Platzregen, Hagel und Ungewitter, großen Schaden besonders im Maymonate an. Am Christi-Himmelfahrts-Tage war in Beneschau, ein mit einem starken Wolkenbruch begleiteter Sturmwind, der einen Wagen mit 20 Ct. beladen, umstürzte, und 2 Pferde in den Fluthen ersäufte.

1582, das man wegen den vielen Platzregen, Wolkenbrüchen, Sturmwinden, Hagel und Ueberschwemmungen das merkwürdige Jahr nannte, wurde aus einem Teiche das Wasser in die Höhe gehoben, und die Felder damit überschwemmt; viele Bäume sind sammt der Wurzel ausgerissen, und sehr viele Gebäude abgedeckt worden.

1585 am 5. July wurde das Wasser aus einem Teiche gehoben, und die umliegenden Gegenden unter Wasser gesetzt; bei Seltsch trug der Sturmwind einen beladenen Bauernwagen in die Höhe, und zertrümmerte diesen in Stücke; in Kočlik war ein erschreckliches Donnerwetter und Sturm; in Leutomischel sind 12 Häuser am 1. May zerrüttet; und am 15. in Nimburg Bäume und Häuser durch Sturm sehr beschädiget worden.

1586, von einer in diesem Jahre entstandenen Wasserhose zu Kostran (zwischen Wolin und Strakonitz) auf dem Grunde des Hrn. Schwamberg zu Worlik berichtet uns Jo-

hann z Hradu: daß das Wasser aus zween Teichen sammt den Karpfen und Hechten in die Luft gehoben worden; und eine Säule bildete, daraus dann die Menge Wassers eine große Strecke dieser Gegend überdeckte, und die Karpfen und Hechten zerstreute. — Beweis, daß die sogenannten Trombae marinae auch auf dem festen Lande und nicht allein auf der See erscheinen.

1620 war in Böhmen den 29. Dezember ein so heftiger Sturmwind, daß viele Glocken davon zu leiten anfingen.

1643 am 7. und 8. Jänner dieses Jahres war ein sehr großer Wind, der ganze Scheunen niederrieß, ein noch stärkerer tobte von 1. bis 5. Hornung; die meisten Häuser wurden abgedacht; auch ein Stück Mauer wurde in Tauß eingerissen; die meisten wollten auch ein Erdbeben verspürt haben, besonders den 3. Hornung zwischen 5 und 6 Uhr Abends.

1644 am 4. Juni war ein Gewitter von einem erschrecklichen Sturm begleitet; der vor dem Pokitscher Thore eine Mauer von 24 Klaftern, vor dem Strahof eine von 16 Klaftern umwarf; dieser Sturm wüthete auch bei Königgrätz, Podiebrad und anderen Orten, das Vieh heulte, und Menschen konnten sich nicht besser sichern, als da sie sich auf die Erde im Freyen legten.

1672 hat der im Anfange Oktobers um Melnik herum ausgebrochene Sturm erschreckliche Wirkungen an Bäumen und Gebäuden hinterlassen; er riß unter anderen eine sehr große Linde sammt der Wurzel aus, warf solche auf ein Haus, welches dadurch zerschmettert und die darinn befindlichen Menschen getödtet wurden.

1720 in der ersten Hälfte des Monats Juni wütheten stürmische Winde sehr häufig im ganzen Lande, welche besonders in den Gegenden an der Sazawa mannigfaltigen und vielfachen Schaden anrichteten; sowohl an Gebäuden als an Garten- und Waldbäumen. Die dazwischen oft ge-

kommenen starken Regengüsse verdarben viel Getreide, Wiesen und Teiche.

1725 den 18. Dezemb. kam in der Nacht ein starker Sturmwind, welcher in Drozdow, einem Dorfe im Berauner Kreise, Herrschaft Točnik, den Kirchthurm mit der Uhr herabgeworfen hat; und in der Stadt Prag, besonders in der Judenstadt, viele Häuser abdeckte, und von den Böden, die zum Trocknen ausgehängte Wäsche, nebst anderen sich darauf befindenden Geräthschaften mit sich nahm, herumschleuderte, und an weit entlegene Oerter wegführte; auch sonst im Lande hie und da vielen Schaden anrichtete.

1726 den 10. Sept. nach Mitternacht entstand in Böhmen ein überaus starker Wind, welcher vom 10ten auf den 11ten fürchterlich hauste und brauste, so daß es in Prag über die Gässen und vorzüglich über die Brücke zu gehen nicht möglich war; er deckte die Häuser ab, warf Schornsteine hinunter, und in den wenigsten Häusern sah man die Fenster unbeschädigt. Auf dem Lande waren seine Verheerungen noch größer, indem er viele Gebäude niederriess, starke Baumstämme theils zerbrach, theils mit der Wurzel aus dem Erdboden hob, und solche viele Schritte weit wegschleuderte, mit schweren Lasten beladene Wägen umwarf, und dergleichen Unheil mehr verursachte.

1747 im Anfange Dezembers brachen furchtbare Sturmwinde ein, durch welche besonders die Waldungen großen Schaden erlitten haben. Nach diesen fiel ein anhaltender Gußregen, der die Bäche und Flüsse sehr angeschwellt hatte.

1788. Die ältesten Personen der Hauptstadt Prag konnten sich keines solchen Sturmes erinnern, der nebst der durchdringenden Kälte, die ihn auszeichnete, so heftig gewesen wäre, und so lange angehalten hätte, als es der war, welcher in der Nacht vom 23ten auf den 24ten Dezember desselben Jahres begann, und sich in der Nacht vom 24ten auf den 25ten erst endigte. Nur mit äußerster Gefahr

konnte man über die Brücke kommen, man sah auf allen Seiten Menschen hinfallen, die dem Strome des Windes zu widerstehen nicht Kraft genug hatten. Auf dem Lande bezeichnete er in vielen Gegenden seine Gewalt auf die wüthendste Art, indem er ganze Hütten und Chaluppen zerstörte, große Wägen mit schweren Lasten auf den Straßen umwarf, und alles verderben zu wollen schien, was ihm Widerstand leistete. Mit dem Schnee trieb er besonders sein Spiel, indem er ihn zu hohen Bergen hie und da aufthürmte, hie und da aber ganze Dorfschaften so verwehete, daß man kaum ihres Daseyns gewahr werden konnte. Nachdem er sich zur Ruhe gelegt, erfolgte am 25. eine auffallend gelinde Witterung, so daß der Schnee zu schmelzen anfing. Seine Richtung war von Südwesten nach Norden.

In demselben Jahre am 5ten Juli tobte ebenfalls ein Sturmwind in Prag, und als ein sonderbares Beispiel seiner Gewalt wird angeführt, daß er in dem ehemaligen Kloster St. Anna, einen Ulmenbaum von einer erstaunlichen Höhe und Dicke, der schon mehr als ein Jahrhundert da stand, mit der Wurzel aus der Erde hob und ihn zerschmetterte.

1791. Am 2ten August war an einigen Orten an der Lausitzer Gränze ein fürchterliches Wetter, es entstand ein Gewitter, mit welchem sich ein Sturmwind verband, desgleichen sich auch die ältesten Leute nicht zu erinnern wußten. In Georgswalde und der unteren Gemeinde hat der Wind Häuser verdrehet, daß sie unbrauchbar wurden, Scheuern umgeworfen, und die stärksten Bäume zerbrochen, oder mit der Wurzel herausgerissen. In Obergeorgswalde, gegen Rumburg hin, hat man zwar nur wenig von diesem Sturme empfunden; desto furchtbarer aber wüthete er in der Gegend von Schluckenau. Ueberall sah man die traurigsten Merkmahle seiner Verwüstung, die um so betrübter für die dasige Gegend waren, weil die Feldfrüchte größtentheils zerschlagen und zerstört wurden.

1793. Am 5ten May hat das Ungewitter in einigen Gegenden unsers Vaterlandes beträchtlichen Schaden angerichtet. Es war mit Sturm, Hagel und starken Regengüssen vermischt, und so heftig, daß Dächer abgedeckt, und die Blüthen der Obstbäume fast ganz vernichtet wurden. Am meisten haben die Gegenden von Kaaden und Bilin gelitten.

1801 war mit Anfange des Jahres seit einigen Wochen eine abwechselnde Witterung mit Frost und Thauwetter, wobei sich auch stärkere Winde einfanden. In der Nacht vom 29ten auf den 30ten Jänner aber ist ein heftiger Sturmwind eingetreten, der an Dächern, Fenstern und Mauerwerk einen großen Schaden verursacht hat. Die Heftigkeit desselben war so groß, daß er über die Hälfte des Thurmdaches an der Pfarrkirche zu St. Heinrich in Prag auf der Neustadt, herabwarf. Der Sturz desselben war aber so glücklich, daß er keines der nahe stehenden Gebäude traf; es fiel auf die daran stoßende Kirche, beschädigte das Kirchendach und schlug an der Seite in das Kirchengewölbe eine Oeffnung. Vor dem Reichsthore hat dieser Sturmwind auch aus der Allee, welche nach St. Margareth in die dortige berühmte Benediktiner-Abtei führt, drei der stärksten Lindenbäume mit der Wurzel ausgehoben.

1802 erhob sich am 29ten März in der Gegend von Budweis ein entsetzlicher Sturmwind, desgleichen man sich dort nicht erinnern konnte, und welcher in den Waldungen und an den Gebäuden einen großen Schaden verursachte. Auf diesen erfolgte Nachmittags ein schauerliches Donnerwetter, mit einem anhaltenden Platzregen, der so häufig war, daß hiedurch der Moldaustrom aus seinem Bette getreten war.

1813 richtete der am 8ten März ausgebrochene, außerordentlich starke und lang anhaltende Sturmwind an den meisten Gegenden des Vaterlandes sehr vielen und großen Schaden an.

1818 bezeichnete den 10ten des Monats Mai ein

ußerst merkwürdiges Naturereigniß, eine **Windhose**, elche auf der, den Fürst Fr. Joseph von Lobkowitz'schen rben gehörigen Herrschaft Gistebnitz im Taborer Kreise, nd anderen angränzenden Oertern zwischen 4 und 6 Uhr bends beobachtet wurde, deren Beschreibung nebst der Anabe ihrer Ursachen wir Sr. Hochwürden dem Hrn: Proessor der Physik an der Karl-Ferdinandeischen Universität, assian **Hallaschka** verdanken.

„Nach einer mehr als drei Wochen fortdaurenden, im Monat April selten gedachten Sonnenhitze, bei stets heiterem himmel ereignete sich auf der Herrschaft Gistebnitz, nahe dem Städtchen gleiches Namens ein Naturphänomen, daß in seer Art einzig und schrecklich war."

„Am 10. May gegen 4 Uhr Abends stiegen an ganzem olkenlosen Himmel gegen Osten Gewitterwolken auf, welche ach und nach den ganzen Ost- und Südhimmel einhüllten. Die West- und Nordseite des Horizonts blieb heiter, und die raft der Sonnenstrahlen wirkte drückend fort. Gegen 5 hr wurde der Westwind heftiger, und wechselte schneller mit m Ostwinde, so, daß bald ein heftiger Kampf zwischen iden Winden bemerkt wurde, welches auch die niedergeückten Saaten bewiesen. Während diesem Kampfe bildete ch in den immer schwärzer werdenden Wolken, welche zueich von Blitzen durchkreuzt wurden, gegen die Ostseite des orizonts eine Anfangs lichte, dann aber dunkle und undurchsichtige Säule (Windhose), die im Durchmesser 20 ud mehrere Klafter faßte, und sich wirbelnd von der Erde s an die tief herabgesunkenen Wolken empor hob."

„Die so gebildete Windhose wüthete fürchterlich in den ldern, nahm Steine, Sand und Erde theils mit sich fort, eils schleuderte sie solche wieder von sich, und rückte unter nem dumpfen Geräusche gegen Osten fort. Durch die brechung und Reflexion der von Westen auf die Staubsäule

kommenden Sonnenstrahlen, wurde sie einer Feuersäule gleich gesehen, welche die Wolken röthete."

„Weil zu gleicher Zeit Donnerschläge vernommen wurden, eilten die Bewohner der benachbarten Oerter mit den Feuerspritzen herbei."

„Eine Viertel-Stunde weit von den Kiwoschiner Feldern, wo eigentlich die schreckliche Szene begann, setzte sich die feurige Säule auf ein Brachfeld, und wüthete von Neuem. Mit unbeschreiblicher Geschwindigkeit bewegte sich die fürchterliche Feuersäule bald horizontal bald vertikal im Kreise, sprühete feurige Strahlen, und wühlte in der Erde, die sie emporriß, und mit ihr Steine von mehreren Pfunden gleich Raketen zischend in die Wolken schleuderte. Dieses Toben dauerte fast 15 Minuten."

„Nun bildete sich in der Mitte dieser Windhose von oben herab ein silberweißer Streif in Gestalt eines Trichters; dessen Spitze gegen die Erde gerichtet war, und fast die Mitte der Windhose erreichte. Dieser silberweiße Streifen zog sich mehrmal zurück, und verschwand endlich ganz."

„Nach dieser Erscheinung, welche fast ¾ Stunden dauerte, setzte sich die Windhose abermal in Bewegung; da im Hintergrunde derselben der prächtigste Regenbogen sichtbar blieb, und gleichsam eine Brücke über die kolossalische Säule bildete. In gleicher Zeit fuhren aus den theils schwarzen, theils von der feurigen Säule gerötheten Wolken heftige Blitze unter beständigem Donner hervor."

„Langsam zog sich nun das einem feuerspeienden Berge nicht unähnliche Phänomen gegen den Galgenberg bei Gistebnitz, von welchem die Beobachter durch einen Sand- und Steinregen vertrieben wurden. Hier verwandelte sich das feurige Phänomen in eine Staubwolke, die über diesem Berge nach Gistebnitz zog, wo sie Dächer abtrug, Obstbäume theils brach, theils mit ihren Wurzeln aus der Erde riß, und während dem Vorbeistreichen das Laub an den Bäumen

versengte. Nun setzte ein Regen von Sand, Erdklumpen, Baumästen, Staub, Getreid, Holz, Schindeln und Steinen die Bewohner von Gistebnitz in den größten Schrecken, welcher um so mehr dieselben ergreifen mußte, da Blitze, Donner und zugleich folgender Hagel immer mehr tobten."

„Dieser Strom von den größten Hagelkörnern richtete auf seinem Wege von Stkesmëk über Borotin, kamená Lhota Cistebnitz und der k. Herrschaft Wopořan großen Schaden an. Das Städtchen Bernatitz fühlte den verursachten Schaden am empfindlichsten; da hier nicht allein alle Saaten gänzlich vernichtet, sondern durch die 2 bis 3 Pfund schweren in unglaublicher Quantität herabgestürzten Eisklumpen alle Dächer und Fenster zerschlagen wurden. In denselben Stunden fiel auf der Herrschaft Kaunitz, Kaurimer Kreises am Orte gleiches Namens, eine solche Menge Hagel, daß noch am 5ten Tage die Gräben und andere Vertiefungen damit angefüllt waren. Eines von diesen Hagelkörnern gab 2 bis 3 Loth Wasser."

„In Prag sah man gegen Osten hin die fürchterlich schwarzen Wolken, welche ein verheerendes Gewitter drohten, as aber unsern Horizont nicht traf. Das Barometer fiel ie folgenden Tage tief unter die mittlere Quecksilbersäulenhöhe; die Temperatur der Atmosphäre wurde immer geriner, so, daß das Thermometer am 21. Mai bei aufgehender Sonne nur 3 Grad Wärme (nach R.) zeigte."

„Die beobachtete Windhose gleicht übrigens im Wesentchen derjenigen, welche am 30. August 1806 zu Palmnova im Venezianischen Friaul gesehen wurde."

„Die nähere Ursache dieser fürchterlichen Lufterscheinung uchen wir in einer forttreibenden Wetterwolke, die sich ahe gegen die Erde herabgesenkt hat, so daß sie sich ihrer lektrizität manchmal ohne eigentliche Blitze, manchmal aber urch starke Blitze und Donnerschläge entladet. Nach den esetzen von der elektrischen Vertheilung wird durch die Ge-

witterwolke die entgegen gesetzte Elektrizität auf der Oberfläche der Erde frei gemacht, und alles, was sich innerhalb der Wirkungssphäre der entgegengesetzten Elektrizität befindet, wird durch ihre Kraft plötzlich ergriffen, angezogen und wieder abgestoßen; dadurch muß die zwischen der Wolke und der Erde befindliche Luftschichte in eine wirbelnde Bewegung gerathen, welche noch vermehrt wird, indem die durch die elektrische Abstoßung verdünnte Luft nach der Entladung sich wieder verdichtet, und den angränzenden Luftschichten Gelegenheit giebt, sich nach dem leeren Raum hinzustürzen. Sie bezeichnen so wie Wirbelwinde und Orkane ihren Weg durch die angerichteten Verheerungen. Ereignet sich ein gleiches Phänomen über einer größeren Wasserfläche, so entsteht eine Wassersäule, die sonst Wasserhose genannt wird."

Am 28. Juni desselben Jahres entstand in Böhmen ein ungemein heftiger Sturmwind, der seine Richtung von Südwest gegen Südost nahm. Er entstand bei anscheinender Aufziehung eines Gewitters zwischen 6 und 7 Uhr in Prag so plötzlich, daß er Jedermann überraschte, die Gassen mit Trümmern zerschmetterter Fenster besäete, und insbesondere die zahlreich auf den Wandelbahnen der Umgebungen dieser Stadt befindlichen Einwohner in große Verlegenheit setzte. Denn bei seiner Heftigkeit erhob er so dichte Staubwolken, daß die Menschen in geringerer Entfernung einander aus dem Gesichte verloren, warf Wägen um, zerbrach Bäume und drohete mit weiteren furchtbaren Folgen, als er sich nach Verlauf von weniger als einer Stunde wieder legte, ohne selbst einen Gewitterregen herbeigeführt zu haben.

In dem westlichen Theile Böhmens, als Pilsen, Karlsbad ꝛc. entstand er ungefähr eine Stunde früher, und wüthete überall auf seinem Wege mit gleicher Heftigkeit.

In Prag überraschte dieser Orkan zum Unglück mehrere Menschen auf der Ueberfahrt zwischen Podol und Wissehrad; das Fahrzeug, auf welchem sie sich befanden, wurde ge-

waltsam an den steilen Wischehrader Felsen geworfen, scheiterte, und nur wenige von ihnen konnten gerettet werden.

Bei Karlsbad richtete das entgegengesetzte Element während dieses Sturmes eine Verheerung an, welche die Einwohner von Karlsbad und die daselbst anwesenden Badegäste in keine geringe Bestürzung versetzte. Es entstand nämlich während dieses Ungewitters in einer nahen städtischen Waldung Feuer, welches in dem dürren Waldmoose von dem heftigen Sturme fortgetrieben schnell um sich griff.

1819. Am 9ten Juli um 1 Uhr 20 M. Morgens ereignete sich in Prag ein Sturm, der unter die heftigen Orkane gerechnet werden kann. Wirbelwinde tobten von allen Seiten in den Straßen, und man sah nichts als Staubsäulen bis zu den Wolken emporsteigen. Der Sturm zeichnete sich durch besondere Stöße aus, die vielleicht in fernen Gegenden Erdstößen gleich gekommen sind. Die Richtung der Schrecken erweckenden Szene war aus Westwestnord. Man hörte an allen Seiten das Klirren und Fallen der Fenster. Am Nordwesthorizonte bemerkte man heftige Blitze ohne Donner. Das Barometer fiel plötzlich auf 27" 6‴,6. Das Thermometer zeigte um diese Zeit + 2° nach R. Nach drei Uhr Morgens heiterte sich der Himmel aus; früh um 4 Uhr 30 M. fiel ein Strichregen, der wegen dem anhaltenden Sturmwind aus West die Richtung erhielt. Tags zuvor war um 2 Uhr Nachmittags das Barometer 27" 7‴,4. Das Thermometer in freier Luft im Schatten zeigte 29° Wärme nach R. Ein Wärmegrad, der in Prag selten beobachtet worden ist.

§ 236. Zu den fürchterlichsten Naturbegebenheiten gehört das Erdbeben. (Země třesenj) Man verstehet darunter eine mehr oder weniger heftige Erschütterung der Erdrinde auf größere oder geringere Weiten. Die Oberfläche der Erde wird dabei auf verschiedene Weise bewegt. Ein Theil

der Erdbeben nimmt seine Richtung seitwärts und verursacht horizontale Schwingungen des Erdbodens; andere bewegen die Erde von unten nach oben, wobei die Erdrinde, wie ein in Gährung befindlicher Teig, wechselweise bald in die Höhe getrieben wird, bald wieder niedersinkt. Hieraus ist leicht abzunehmen, welche Wirkungen das Erdbeben hervorbringen muß. Wenn die Bewegungen oder Stöße kaum merklich sind, dann ist der Schade, den sie den Gebäuden zufügen, nicht beträchtlich; nehmen sie aber an Stärke zu: so erschüttern sie, zumal massive Gebäude in ihren Grundfesten so, daß sie aufspringen, Risse bekommen und baufällig werden. Heftige Erderschütterungen, insonderheit solche, die von unten nach oben gerichtet sind, stürzen die festen Gebäude in Trümmer zusammen und zerstören alles, was auf der Oberfläche steht. Schwache Bewegungen, die man an sich selbst nicht betrachtet, weil man gewöhnlich nicht darauf vorbereitet ist, bemerkt man an der Verrückung beweglicher Gegenstände als der Tische, Stühle, Kästen u. d. g. und an dem Hin- und Herschwanken frei hängender Dinge. Dann sind aber die Bewegungen schon sehr merklich, wenn Gebäude hin und herschwanken, Glocken anschlagen und Menschen taumeln sollen. — Diese und ähnliche Begebenheiten ereigneten sich auch schon öfters in unserm Böhmen, als:

„819 erfolgte in Böhmen an einigen Orten das Erdbeben durch 28 Tage, und ein schreckliches Donnerwetter.

1036 war durch 3 Tage des Novembers ein Erdbeben in Prag zuspüren.

1117 ließ sich an vielen Orten in Böhmen ein schreckliches Erdbeben verspüren, worauf das folgende Jahr eine dermassen große Ueberschwemmung folgte, daß sich niemand dergleichen jemals gesehen zu haben, errinnern konnte.

1201 ereigneten sich im May zwei sonderbare Phä-

nomene, um Mittag tobte ein fürchterliches Erdbeben, Abends fiel Schnee.

1203 bemerkte man ein starkes Erdbeben in Böhmen, wodurch viele Gebäude erschüttert wurden.

1230 wurde Böhmen durch Erdbeben heimgesucht.

1329 war in vielen Ländern ein fürchterliches Erdbeben; auch in Böhmen und besonders um Prag.

1348 den 25. Jänner wurde ganz Böhmen durch gewaltige Erdstöße dergestalt erschüttert, daß die Menschen zu Boden fielen, und die stärksten Gebäude zu wanken anfingen.

1366 den 3. Juni entstand in und um Prag herum im Vorabende Corporis Christi gegen die Abendzeit ein Ungewitter, welches mit unaufhörlichen Donnern, Blitzen und Erderschüttern verbunden war. Viele Gebäude wurden dadurch nicht nur beschädigt, sondern manche sogar zerstört, und die Menschen verkrochen sich in der Furcht umzukommen, in die Keller.

1443 den 29. May spürte man ein Erdbeben um Königgrätz.

1511 im Maimonat ereignete sich ein Erdbeben; der Leitmeritzer und Schlaner Thurm soll bei dieser schrecklichen Naturbegebenheit so bewegt worden seyn, wie eine Wiege, ohne beschädigt zu werden.

1590 setzte ein ausgebrochenes Erdbeben am 15. Sept. um 4 Uhr Nachmittags die Menschen in Schrecken, welches den folgenden Tag noch stärker verspürt wurde. Zu Leitmeritz wurde dadurch die große Thurmglocke in solche Schwingungen gebracht, als wenn einer der stärksten Männer sie in Bewegung gesetzt hätte; alle Dächer krachten erbärmlich.

1656 am 14. Hornung kam ein großer Wind, und viele behaupteten, daß zwischen 4 und 5 Uhr Abends die Erde bebte.

1788 am 6. Hornung ereignete sich in Böhmen ein Erdbeben, welches eine ziemlich starke Erderschütterung in

der Gegend von Plan nach dem Berichte des Hrn. Abbé Reif verursachte. Der genannte Hr. Abbé verspürte es nach 8 Uhr Morgens zweimal in seinem Zimmer, und zwar so heftig, daß er sichs weder länger noch öfter wünschen wollte; bei der größten Stille ist er binnen der Zeit einer Minute zweimal sammt dem Sopha gehoben worden; die Stöße waren von einer sehr elastischen Kraft, und alle Kästen zitterten; bald darauf sah man noch an diesem Tage in dem sehr massiven von Stein durchaus aufgeführten Hause, über der Hauswölbung starke Risse, die an der Rückwand gegen Mittag stärker als vorne an der Nordwand zu bemerken waren; auch die Steinmauer und der Rohrboden bekamen starke Sprünge, die Risse in der starken Mauer sind gerade so, als wenn man mit einem römischen Aries (Mauerbrecher) angepoltert hätte. *)

1789 am Sonntage, den 5. April, kam die Nachricht von Trautenau: daß bei Pilnikau (im Bidž. Kreise) eine steinerne Mahlmühle nebst dabei gelegenen vier hölzernen Häusern durch ein Erdbeben versunken sey, über das Nähere holte man Folgendes ein: Am Palmsonntage um 4 Uhr Morgens merkte ein Weib in einem vor der Mühle nahe gelegenen Häuschen, daß eine Stange neben ihrem Bette umgefallen; sie stand auf und lehnte das Stänglein auf die andere Seite, und wollte sich wieder niederlegen; da solches abermal umfiel, und sie eine Erschütterung in der Stube wahrnahm; während des Lichtschlagens fiel der Heitzofen zusammen; das Weib läuft zur Mühle um Lärmen zu machen; während dem Laufen hört sie in der Nähe ein entsetzliches Prasseln und Knallen, als wenn Kanonen gelöst würden, dadurch die Nachbaren alle geweckt wurden, und aus den

*) Strnadts meteorologische Resultate in den neuern Abhandl. der k. Böhm. Gesellschaft der Wissenschaften 1. Bd. 4. 1791 Seite 253 und 255.

Häusern liefen; als das Weib zur Mühle kam, sah sie, daß die steinerne Mühle bis über die untersten Fensterstöcke gesunken sey, und daß sie zu der Hausthüre nicht eingehen könne, sie schlug die Fenster ein, und schrie, daß die Mühlbewohner dann erst geweckt wurden; sie sprangen in aller Eile mit dem nothwendigsten Sachen zum Fenster hinaus; das Prasseln und Knallen dauerte indessen immer fort, der steinerne Rauchfang fiel während diesem ein, und ein Häuschen auf dem Felsen stürzte um, ein anderes rüttelte sich so, daß keine Wand ganz blieb, zwei andere blieben zwar stehen, aber unbrauchbar. Um halb 7 Uhr sah man von der Mühle nichts mehr als ein Stück Giebel und Dach; inzwischen brachten die Nachbaren von Günters- und Getzeldorf die Nachricht, daß die Bäume auf dem Felsenberg zusammengebrochen wären, wie ein Verhau. Die Felsenwand, welche von der Mühle südöstlich gelegen, ward ganz zerklüftet, die Klüfte waren manche von 3, 6, 12, und manche bis 15 Klaftern tief; einige, die unter dem Felsen schief gesprungen, sind gar nicht zu messen gewesen, dieses alles sahen die Trautenauer Bürger als Augenzeugen. Am 9. (vor Sonnenaufgang hörte man ein neues Knallen, und spürte ein abermaliges Beben; die Mühle sank noch um zwei Schuhe tiefer; die ferneren Beobachtungen dieser schrecklichen Naturbegebenheit verhinderte das ausgetretene Wasser, mit dem auch das ganze Städtchen Pilnikau umrungen war; die Felsenwand löste sich völlig auf, und drohete den Einsturz, und stürzte später wirklich ein. *)

1810 verspürte man am 14. Jänner Abends gegen 6 Uhr in Böhmen an verschiedenen Oertern ein Erdbeben.

Zu Prag in einem, nahe am Augezd auf der kleinen Seite gelegenen, und frei stehenden Hause, bemerkte eine schwan-

*) Strnadt in den meteorologischen Resultaten —

kende Bewegung in der Richtung von Südost gegen Nordwest, ein ruhig und still sitzender Mann. Zugleich hörte er einige im Zimmer befindlichen Hausgeräthschaften klirren, und sah die zwei Leuchter auf dem Tische an einander stoßen. In der Ungewißheit, wo die Bewegung herkomme, stand er auf und fühlte dann stehend noch empfindlicher und deutlicher eine zweite Schwankung mit den nähmlichen Nebenumständen. Diese zweite bei aller Aufmerksamkeit wahrgenommene Bewegung ließ ihm keinen Zweifel übrig, daß es ein Erdbeben sey.

Beide ereigneten sich in einem Zeitraume von ungefähr einer Minute. Er öffnete darauf das Fenster, bemerkte aber weder einen starken Wind, noch sonst etwas außerordentliches in der Atmosphäre. Auch eine Dame bemerkte in einem nahe dem Augezd gelegenen Hause dieses Erdbeben und gab ebenfalls die Richtung der schwankenden Bewegung von Südost gegen Nordwest an.

Den 14. Jänner Morgens um 7 Uhr war die Barometerhöhe 27 Zoll $7^6/_{10}$ Linien, die Temperatur — $13^5/_{10}$ Grad; Mittags Baromet. 27" $7^4/_{10}$''' und — $9^1/_{10}$° Kälte; Abends um 5 Uhr Baromet. 27" $6^9/_{10}$''' — die Tempt. $10^1/_2$ Grad unter dem Eispunkte. Von Früh bis Abend fiel das Barometer um $^1/_{10}$ Linien, und blieb während der Zeit, wo sich das Erdbeben ereignete, unbeweglich, wie um 5 Uhr stehen. Früh wehete ein schwacher Nordwind bei heiterem Himmel Abends aber ein etwas starker Ostwind, der auch am 15. anhielt.

Mit dem 13. d. M. trat die starke Kälte ein, denn es waren früh um 7 Uhr schon $9^1/_2$ Grad Kälte, den 15. waren früh ebenfalls $13^5/_{10}$ Grad Kälte, unter Tags aber war sie nicht so stark, wie am 14. Jänner; es ist merkwürdig, daß gerade dieser Tag, wo das Erdbeben ausbrach der kälteste in diesem Winter war. Am 15. fiel das Baromet.

und erreichte den 16. früh seine geringste Höhe im Jänner 27 Zoll 4 2/10 Lin.; darauf fing es an wieder zu steigen. — Aus diesem Fallen konnte man muthmassen, daß das Erdbeben noch nicht ganz vorüber sey; wirklich dauerte es bei Stuhlweißenburg in Ungarn, bis nach dem 17. fort, wo es am heftigsten war.

In der Kreisstadt Saatz berichtete am 15. Jänner d. J. der Wächter des Rathhausthurmes, daß am 14. Jänner Abends zuerst seine Gattin, die auf einem Stuhle saß, kurz vor 6 Uhr eine solche schwankende Erschütterung empfunden habe, daß sie ihm, der im Bette schlief, zurief: der Thurm sinkt; er sey hierauf aufgesprungen, habe sich aber zur Aufrechthaltung am Tisch, seine Gattin aber an der eisernen Thurmverbindung halten müssen.

Diese zwei schwankenden Erschütterungen waren gleich auf einander gefolgt, und hatten vermindert verloren. Im Zimmer waren die an der Wand hängenden Schlüssel, Posaunen, Wanduhrgewichte und Bilder in schwankende Bewegungen gerathen, und die Fenster hatten geklirrt. Der Wächter eilte auf das Thurmgeländer, bemerkte nur eine Windstille, und doch klangen die Glockenschellen noch, als wenn sie kürzlich wären angeschlagen worden. — Man vernahm sogleich den zweiten Thurmwächter und er sagte aus: als er den 14. Jänner Abends in der Zwischenzeit von 3/4 auf 6 bis 6 Uhr oder beinahe 3 bis 4 Minuten vor 6 Uhr im Bette ein wiederholtes Schwanken des Thurmes bemerket, habe er sein Weib, die beim Tische saß, darauf aufmerksam gemacht, diese sey vom Stuhl aufgestanden, hätte sich aber in dem Augenblicke, um aufrecht zu stehen, anhalten müssen; beide hätten hierauf ein Schwanken des Thurmes empfunden. Der Thurmwächter ging auf das Thurmgeländer, bemerkte aber keine Luftbewegung, erst später habe sich ein gemäßigter Wind erhoben. Am merkwürdigsten dabei ist, daß weder in den untern bewohnten Gebäuden Er-

schütterungen verspürt, in den Thürmen auch keine Verletzung oder Risse bemerkt wurden.

Zu Kommotau war dieses Erdbeben auch bemerkt worden.

Zu Budweis hat dieses Erdbeben auch der Thurmwächter auf dem hohen Stadtkirchthurme wahrgenommen; weil es zugleich der hochw. Domprobst Hegenmüller in seiner Wohnung verspürte, so scheinen die Erdstöße dort stärker gewesen zu seyn, als in Saatz; — das Pendel der großen Stadt-Uhr, das seine Schwingungen von Osten nach Westen macht, blieb durch die Erschütterung stehen.

Auch zu Pardubitz im Chrud. Kreise bemerkte auf dem Schloßthurme der Wächter um dieselbe Zeit, als er eben am Ofen stand, und sich an denselben lehnte, daß der Thurm plötzlich von S. O. gegen N. W. zu wanken anfing. Dieses Wanken bestand anfänglich aus einem schwachen Stoße, auf den aber ein zweiter weit stärkerer folgte, der den Wächter vom Ofen wegstieß. Der Thurmwächter ermannte sich und sah aus dem Fenster sogleich, ob ein Windstoß die Ursache dieses Wankens wäre; als er aber keine Luftbewegung bemerkte, lief er sogleich aus seiner Wohnung hinab und theilte seine Bemerkungen im Schloße mit, wo man keinen Erdstoß wahrgenommen hatte. Man hat also dieses Erdbeben an allen 3 Hauptflüssen Böhmens bemerkt. Zu Prag, Böh. Budweis und Krummau an der Moldau; zu Pardubitz an der Elbe; und zu Saatz an der Eger."

1811 den 12. Dezemb. verspürte man zu Hauenstein im Ellbog. Kreise zwischen 30 und 45 Minuten auf 9 Uhr eine heftige Erderschütterung, die ungefähr eine Minute lang anhielt. Die Fenster klirrten, die festgeschlossenen Thüren krachten in ihren Angeln, und alle unbefestigten Hausgeräthe schwankten. Die Richtung dieses Erdstoßes war von Süden gegen Norden.

Dieser Erdstoß ward auch in der Stadt Kaaden, im Saatzer Kreise, als in den umliegenden Gegenden verspürt,

welcher heftig und mit einem donnerähnlichen, ungefähr eine Minute lang daurenden Getöse begleitet war. Während desselben wurde ein Schwanken der Geräthschaften in mehreren Gebäuden wahrgenommen.

1813 den 7. August, um 45 Minuten Morgens, ward zu Wolfsberg im Pilsner Kreise und in der Umgegend ein Beben der Erde verspürt.

Am 6ten August nämlich um 3 Uhr nach einem sehr schwülen Mittage trieb ein mächtig kalter Sturm schwarze Wetterwolken aus Norden, in das dortige Thal, die nach und nach den ganzen Horizont überzogen, und endlich in einem schweren Regen sich ergoßen. Erst Abends um 7 Uhr fielen einzelne Donnerschläge aus hell aufleuchtenden Wolken, die sich bis gegen 11 Uhr sparsam wiederholten. Dann aber wurde es still in der Natur, wie unter den schon schlafenden Menschen. Der Sturm hatte sich zur Ruhe gelegt, der Regenguß nach und nach aufgehört, das Barometer zeigte 27″ 4‴. Plötzlich um 12 Uhr und 45 Min. nach Mitternacht wurde in der ganzen Gegend umher ein Beben der Erde verspürt. Jedoch nur in sanften Schwingungen. Manche vom Schlafe Geweckte wollen die Schwingungen nach kurzen Zwischenräumen empfunden haben, aber nur manchmal waren sie so stark, daß sie in einigen Häusern nahe stehende Gläser zusammen stießen, und in einem einen Strohhut umwarfen. Sie dauerten ungefähr 8 bis 10 Pulsschläge lang, und ihre Richtung ging von N. W. nach S. O. Bemerkenswerth ist es, daß dieses Erdbeben im Gebirge viel stärker als in der Ebene wahrgenommen wurde; dort soll es mehrere Holzknechte aus ihren Hütten geschreckt haben.

1817 am 4. Novemb. verspürte man in der Stadt Böhm. Kruman und in der umliegenden Gegend früh um 8½ Uhr bei heiterer stiller Witterung eine ziemlich heftige, mit einem donnerähnlichen unterirdischen Getöse begleitete

Erschütterung, die ihre Richtung von S. W. gegen N. O. zu nehmen schien, und einige Sekunden dauerte. In hochgelegenen Häusern will man sogar ein gewisses Schwanken des Erdbodens mit demselben Geräusche wahrgenommen haben; jedoch sey nirgends an Gebäuden noch Felsenwänden ein Riß oder Sturz entdeckt worden. Uebrigens wurde dieses Erdbeben längs der ganzen Krummauer Gebirgskette, mehr oder weniger bemerkt, lief aber überall ohne Schaden oder bemerkbare Folgen ab.

1818 wurde in der Nacht vom 28ten zum 29ten May, zwischen 11½ bis 11¾ Uhr im Budweiser Kreise ein heftiger Erdstoß empfunden; dessen umständliche Beschreibung Se. Hochwürden der Herr Professor C. Hallaschka geliefert hat, wie folgt:

„Der sehr tiefe Stand des Barometers um die Mitte des Monats May d. J., der stets trübe und wolkige Himmel, die verminderte Temperatur der Atmosphäre mußte den Meteorologen auf die wichtigsten Naturereignisse aufmerksam machen, die sich in größeren Entfernungen eben so, wie in unseren Umgebungen ereignen konnten."

„Die große Abkühlung der Atmosphäre hätte allenfalls als eine Folge des bedeutenden Wasser- und Hagelniederschlages, der sich am 10. May d. J. in einer großen Strecke Böhmens einstellte, betrachtet werden können; allein das allmählige Sinken und Steigen der Quecksilbersäule mußte sich aus anderen Wirkungen der Natur erklären."

„Um den Gang des Barometers beurtheilen zu können, will ich jene Barometerstände anführen, die ich vor und zur Zeit des zu beschreibenden Phänomens auf meiner Wohnung (Neustadt Prag) beobachtet habe."

„Am 15. May stand dasselbe auf 27 Z. 1⁴⁄₁₀ L. (alten Pariser Fußes bei 12 Grad Wärme nach R.); am 26 zeigte dasselbe 27 Z. 11³⁄₁₀ L. bei 6 Grad Wärme. Von diesem Tage an fiel das Barometer schneller, und stand

im 28. May bei Sonnen-Aufgang auf 27 Z. 7 L. bei 8 Grad Wärme, und Nachmittags um 2 Uhr auf 27 Z. 5 ½ L. bei 13 Grad Wärme. Am 29ten bei Sonnen-Aufgang war er 27 Z. 4 L. bei 6 Grad Wärme herabgesunken."

„Von diesem Tage an, stieg zwar die Quecksilbersäule, die Atmosphäre wurde stets kühler, so daß ich bei ganz heiterem Himmel, und Nordostwinde am 31. May bei Sonnenaufgang nur 3 Grad Wärme auf dem Reaumurschen Thermometer beobachtete."

„Die Ursache dieser Barometerveränderungen wurde mir in der Nacht vom 28. zum 29. May nach 11 Uhr 50 M. bekannt. Bevor ich jedoch meine in der genannten Nacht gemachten Beobachtungen auseinandersetze, will ich die Naturereignisse fernerer Oerter anführen, und den Gang derselben verfolgen."

„Gegen die Mitte des Monats May ereignete sich zufolge öffentlicher Nachrichten in der Türkei ein Erdbeben, daß die große Stadt Philiopolis vom Grunde aus zerstört haben soll. Da die chemische Werkstätte unsers Erdballes groß ist, so ist es leicht zu vermuthen, daß ein so heftiger Prozeß, als er bei Philiopolis war, sich weiter erstrecken konnte."

„Derlei Vermuthungen wurden schon so oft, und in der Nacht vom 28. zum 29. May abermal bewährt. Denn nach dem Berichte des k. Budweiser Kreisamts wurde nicht allein in der Gebirgskette, welche Oestreich und Passau von Böhmen trennt, sondern auch auf den Herrschaften und Oertern, Hohenfurt, Rosenberg, Krummau und Budweis ein heftiger Erdstoß wahrgenommen."

„Auf der Herrschaft Hohenfurt in einem Umkreise von drei bis vier Stunden, und auf den höchsten Punkten des dortigen Gebirges verspürten die Einwohner die heftigsten Erdstöße — denen ein donnerähnliches unterirdisches Getöse vorging, dieselben begleitete, und ihnen folgte. In derselben Art ereignete sich dieses Phänomen in dem Markte und Stifte Hohenfurt.

Auch hier vernahm man in dem bemerkten Zeitpunkte ein dumpfes unterirdisches Donnern, worauf die heftige Erderschütterung erfolgte, durch welche alle Zimmergeräthschaften in ein auffallendes Schwanken geriethen. Die schlafenden Menschen wurden erweckt und in Furcht und Schrecken versetzt. Der Erderschütterung folgte abermal das unterirdische donnerähnliche Getöse."

„Im Stifte Hohenfurt war der Erdstoß so heftig, daß in dem dortigen massiven, erst vor 50 Jahren erbauten Direktorialgebäude in zwei gewölbten Zimmern zur ebener Erde die Mauer an der Ostseite borst. Dieses seltene und Verheerung drohende Naturereignis hielt 10 Zeitsekunden an. Man will hier die Richtung des Erdstoßes von Osten nach Westen angeben, obschon dieselbe wahrscheinlicher von Südost nach Nordwest angegeben werden kann. In den höchsten Gebirgsgegenden der Herrschaft Hohenfurt, und zwar im Dorfe Heuraffel, wurde durch die Erdstöße eine eiserne in ein Gewölb führende Thüre aufgesprengt."

„Gegen 10 Uhr Abends trat bei warmer Windstille und umwölktem Horizont etwas Regen ein. An den folgenden Tagen wurde es in Hohenfurth und den Umgebungen so kalt, daß man die Zimmer heitzen mußte, und am 31. May war das Dorf Kappeln und die ganze Gegend des Oestreichischen Sternwaldes mit Schnee bedeckt."

„In Rosenberg und in dem Bezirke der ganzen Herrschaft ist besonders nach eigener Bemerkung und Wissen des dortigen Amtsdirektors besagte Erderschütterung um eben die vorbemeldete Zeit bei ganz stiller Luft, und zwar nicht heiteren, doch auch nicht finster umwölkten Himmel vorgefallen, nachdem ein schauerliches, unterirdisches, donnerartiges Rollen in einer etwaigen Dauer von 12 Zeitsekunden, das sogleich nachgefolgte Erdbeben von einer beinahe gleichen Dauer verkündet hatte, bei welchem ein starkes doch nirgends schädlich gewordenes Erschüttern der Gebäude gefühlt,

aber sonst weiter nichts beobachtet wurde. Von diesem Beobachter wird die Richtung des Erdstoßes aus Süden nach Norden angegeben."

„In der von Rosenberg nordwestlich gelegenen Stadt Krummau, wurden zu oben genannter Zeit mehrere Erdstöße bemerkt, welche mit einer starken Erschütterung der Häuser verbunden, und von einem donnerähnlichen Getöse, gleich dem raschen Fahren eines Lastwagens über das Pflaster hin, begleitet waren, und sich mit einem Anfangs sehr starken, dann aber, so wie auch das Rollen — nach Maaß der Entfernung — immer schwächerem Sausen endigte. Die Erschütterung war mit schnell auf einander folgenden Stößen so heftig, daß viele Personen, welche noch wachten, das Einstürzen der Häuser befürchteten. Das schreckendrohende Phönomen dauerte hier 2½ bis 3 Zeitminuten. Die Richtung der Erdstöße war hier aus Südost nach Nordwest angegeben. Der Himmel war vor diesem Naturereignisse trüb, und die Luft kühl; nach demselben regnete es zwar leise aber dicht."

„Auf der Herrschaft Krummau begann nach Anzeige des Direktorialamtes dieses Erdbeben mit einem heftigen schlagartigen Stoße, dem mehrere Erschütterungen folgten, welche mit einem donnerähnlichen Sausen verbunden waren, das beinahe 1½ Zeitminuten anhielt, wobei die Thüren zu knarren und die Fenster zu klirren anfingen, die Mauern aber zu bersten und einstürzen zu wollen schienen. Auf diese furchtbaren Erdstöße folgte ein sturmwindähnliches Brausen, welches fast eine Minute lang anhielt. Als dieses nachgelassen hatte, trat eine gänzliche Stille ein, und mit dieser das Ende des schauervollen Ereignisses. Bald darauf folgte ein kühler Regen, der bis zum 30ten May anhielt."

„In der von Krummau nordöstlich gelegenen k. Kreisstadt Budweis wurde dieser Erdstoß zwischen 11 Uhr 45 M. und 12 Uhr bemerkt. Die Erschütterung der Erde war hier weit schwächer, als in den schon genannten Oertern. Die

Dauer des Erdstoßes war hier 2 bis 3 Sekunden, und ihn begleitete ein unterirdisches Getöse, das mit dem Rollen eines schwer beladenen Wagens verglichen werden kann. Doch wurden auch die Bewohner durch das Klirren der Fenster und Wanken ihrer Lagerstätten aus dem Schlafe erweckt. Gleich nach dem Stoße hörte man abermal ein unterirdisches Sausen, das aber nicht lange anhielt."

„Aus der Lage genannter Oerter ersieht man, daß dieses Naturereigniß seinen Weg aus Südwest nach Nordost einschlug, an Heftigkeit aber abnahm."

„In Prag war am Tage genannter Naturereignisse beim mittelmäßigen Nordwestwinde der Himmel trüb, und man erwartete Regen. In den Abendstunden desselben Tages, nämlich am 28. May war in der Atmosphäre nichts besonderes zu bemerken, bis endlich gegen 11 Uhr 50 M. ein Windstoß sich einstellte, der von den gewöhnlichen auch den heftigsten Windstößen dadurch unterschieden werden konnte, daß er mit einem unterirdischen dumpfen Gerassel begleitet wurde, das höchstens während zwei Zeitsekunden von mir wahrgenommen wurde. Darauf erfolgte ein sanfter Regen, welcher auch noch in den Morgenstunden anhielt. Die Temperatur der Atmosphäre war nur 6 Grad, und sie nahm auch durch den ganzen Tag nur um zwei Zehntel eines Grades zu."

„Daß der von mir bemerkte Windstoß, ein sehr schwacher Erdstoß gewesen sey, bestätigte die veränderte Abweichung der Magnetnadel, welche seit mehreren Wochen 16 Gr. 45 M. westlich — am 29. May aber 17 Gr. 45 M. war, folglich in der Nacht vom 28. zum 29. um einen Grad zunahm. Am 29ten May Nachmittags um 4 Uhr 15 M. hatte die Magnetnadel ihre vorige Abweichung (von 16 Gr. 45 M.) wieder erreicht, und ich habe seit dieser Zeit keine magnetische Veränderung bemerkt."

1820 nach dem Berichte des Hrn. Johann Hofer, Direktors auf der Herrschaft Zittolib, vom 24. April spürten die Bewohner des Dorfes Domauschitz vom 15. bis 16. April nach Mitternacht eine Erderschütterung, wodurch zwei neben einander wahnende Nachbarn aus dem Schlafe geweckt wurden; das Gerolle kam ihnen vor, als wenn eine Steinmauer seitwärts herabfiele. Durch dieses Getöse aufgeweckt, liefen sie aus ihren Häusern heraus, um zu sehen, was da vorgehe. Sie fanden die Luft windstill, den Himmel gestirnt, übrigens aber nichts, was das Einfallen einer Mauer bestätigt hätte. Ein Schwanken ihrer Wohnhäuser oder eine Wiederhohlung des Getöses konnten sie nicht angeben, wohl aber die Richtung woher das Getöse kam, das nach ihrer Aussage zwischen Südost und Nordwest fallen dürfte. Der Ort Domauschitz liegt 3 Stunden von Zittolib, am westlichen Gebirgszuge des Berges Zban, welcher von der Gegend Kruschowitz her die Gränzscheidung zwischen dem Rakonitzer und Saatzer Kreise macht.

Alphabetisches Register.

Abdachung Böhm. p. 145.
Abenddämmerung p. 83, 485.
Abendröthe p. 84.
Abendthau p. 75.
Adamsberg p. 263.
Adersbach p. 159, 211, 314.
Adler-Fluß p. 362.
Aequator p. 103.
Aequinoktium p. 112.
Aequinoktialpunkte p. 104.
Aether p. 51.
Albabach p. 363.
Altbach p. 399, 426.
Altpernstein p. 254.
Annaberg p. 175, 229, 292.
Aphelium p. 98.
Apogeum p. 121.
Aprilmonat p. 489.
Arberberg p. 219.
Arnsdorferbach p. 450.
Astrognosie p. 5.
Atmosphäre p. 52.
Atmosphäristen p. 535.
Au-Fluß p. 443.
Augustmonat p. 492.
Aupen-Fluß p. 359.
Auscherbach p. 385.
Ausdehnung p. 8.
Ausdünstung in Böhm. p. 514.
Auteichwasser p. 463.
Auwallerbach p. 383.
Audela- (Autschdiela) Bach p. 416.
Auzlabec (Auschlabetz) Bach p. 417.
Barometer p. 55, 486.
Bartowyduh-Berg p. 273.
Basaltstein p. 318.
Basstiny- (Baschtiny) Gebirg p. 270.
Baukalkabach p. 381.
Bechin Stadt p. 163.
Belvedereberg p. 192.
Béla- (Biela) Fluß p. 375.
— — Bach p. 374.
Benatek Stadt p. 155.
Beneschau — p. 171.
Beraun Stadt p. 171.
— Fluß p. 390, 412.
Berauner Gebirge p. 269.
— Kreis p. 170.
Bergäste p. 130.
Bergreichenstein Stadt p. 166.
Bergstadtlerberg p. 232.
Bergzweige p. 130.
Bernauerbach p. 447.
Berusbach p. 375.
Beschgabenberg p. 254.
Bestrem-Teich p. 473.
Betlembach p. 461.
Bewegbarkeit p. 10.
Bezednjeebach p. 364.
Bidzower Kreis p. 157.
Bienenberg p. 264.
Bilin Stadt p. 153.
Biliner-Stein p. 237.
Bilswasserbach p. 378.
Bischitzerbach p. 384.
Bischofteinitz Stadt p. 168.
Bistrice- (Bistrzitz) Fluß p. 369.

Bistřice • (Bistrzitz) Bach p. 363, 415.
Blanitz • Fluß p. 404.
— Bach • 412.
Blankenſteinberg p. 244.
Blanſkoberg p. 225.
Blatna Stadt p. 167.
Blitzberg p. 195.
Boberbach p. 377.
Bodenbach • 386.
Bohdanetzer Teich p. 474.
Böhmens Lage p. 143.
— Geſtalt p. 144.
— Größe • 145.
— Eintheilung p. 147.
Böhmerwaldgebirge p. 216.
Böhmiſchwaſſerbach • 455.
Bohomilecbach p. 380.
Borneyerberge • 256.
Borotjnerbach • 401.
Borſchowerbach • 462.
Böſigberg p. 255.
Botitzerbach p. 429.
Botzénberg p. 197.
Bradletzberg p. 267.
Brandbach p. 451.
Brandeis Stadt p. 174.
Branjkerberg p. 281.
Bratzkowerberg p. 265.
Braunau Stadt p. 159.
Březinaberg p. 238.
Břinabach p. 427.
Brizek • o. Buſchberg p. 236.
Brodekbach p. 368.
Brüx Stadt p. 151.
Brunn • o. Bornberg p. 206.
Bruſkabach p. 429.
Bſſowka • (Bſchowka) Bach p. 384.
Bnchbach p. 436.
Buchberg • 257.
— der keuligte p. 201.
Buhereberg p. 245.
Bučina • (Butſchina) Berg p. 273, 278.
Budweis Stadt p. 164.
Budweiſer Kreis p. 163.
Bunzlauer — • 154.
Burggraf der verwünſchte p. 538.
Čauslau p. 162.
Časlauer Kreis p. 161.
Cebinberg p. 267.
Čedronbach p. 402.
Čekenſteinberg p. 247.
Čemin • (Tſchemiwer) Bach p. 421.
Čepecka-Teich p. 473.
Ceres p. 125.
Čerhowerberge p. 226.
Čertowalauže p. 265.
Čerwenabach p. 364.
Čeſtinerbach p. 410.
Chablawkabach p. 384.
Cheinowerbach p. 401.
Chemie p. 5.
Chimboraſſo p. 131.
Chlumberg p. 274.
Chlumetzerbach p. 410.
Chlumetzer-Teich p. 474.
Chotuſitzerbach p. 382.
Chraſtianerbach • 410.
Chriſtdorferberg p. 263.
Chrudim Stadt • 161.
Chrudimer Kreis p. 160.
Chwawabach p. 419.
Climata p. 116, 478.
Dablitzerbach p. 383.
— Berg • 278.
Daubrawa-Fluß p. 367.
Daubrawkabach • 409.
Dhavalegeriberg p. 131.
Dobrawkabach p. 383.
Dampfkugel p. 49.
Dampf • oder Feuermaſchine p. 49.
Danko-Flüßchen p. 398.
Drembermonat p. 494.
Dědinabach p. 364.
Dewinberg • 261.

Deschenbach p. 372.
Desnabach p. 365.
Dippoltsgrünerbach p. 449.
Dirnanerbach p. 425.
Dirnschlichberg p. 253.
Dobrzisch Stadt p. 172.
Dogsbach p. 374
Donnerberg p. 234.
Drachčeberg p. 276.
Drahowitzerbach p. 423.
Dreslerlahnberg p. 202.
Dreykreuzenberg p. 232.
Dreysesselberg p. 225.
Dsinabach p. 364.
Drnoweybach p. 416.
Dunkstkreis p. 52.
Dünste p. 48.
Dürekamnitzbach p. 386.
Ebbe und Fluth p. 133.
Echo p. 64.
Eger Stadt p. 149.
— Fluß p. 434.
Eichberg p. 252, 257.
Eis p. 47.
Eisberg p. 242.
Eisgruben, natürliche p. 232, 242, 248.
Ektiptik p. 104.
Elastizität p. 13.
Elbe-Fluß p. 351.
Elbwiese p. 208.
Elektrizität p 30.
Elektrisirmaschine p. 33.
Elemente p. 7.
Ellbogen Stadt p. 149.
Ellbogner Kreis p. 148.
St. Elms-Feuer p. 89.
Elsnerwasserbach p. 360.
Elster-Fluß, der weiße p. 453.
Emanationssystem p. 23.
Epidemie p. 498.
Erbgrabenbach p. 440.
Erdachse p. 103.
Erdbeben in Böhm. p. 565.
Erddräude p. 424.
Die Erde als Planet p. 96, 120.
Erdlagen, aufgeschwemmte p. 305, 319.
Erlwasserbach p. 460.
Erlitzbach p. 361.
Erscheinungen, meteorologische in Böhm. p. 500.
Erzgebirge p. 185.
Eschenberg p. 213.
Eule Stadt p. 174.
Eulergebirge p. 270.
Eudiometer p. 69.
Falkenberg p. 260.
Falkensteinberg p. 221.
Falkenau Stadt p. 149.
Farben p. 28.
Februarmonat p. 496.
Festigkeit p. 12.
Feuer p. 15.
Feuerkugeln p. 91.
Fichtelberg, der kleine p. 187.
Fichtelgebirge p. 227.
Fische, Sternbild p. 111.
Fixsterne p. 97.
Flamme p. 16.
Fleußenbach p. 446.
Flöhau-Fluß p. 444.
Flöhe-Fluß p. 455.
Flößgrabenbach p. 448, 454.
Flugsand p. 322.
Flurhbach p. 448, 461.
Flötzgebirge 305, 312.
Flußbeete p. 350.
Fonsaubach p. 446.
Forstberg p. 210.
Forstkamm p. 205.
Der große Franzberg p. 238.
Franzensthalerbach p. 459.
Friedland Stadt p. 156.
Friedsteinberg p. 264.
Frühling p. 488.
Fürstenbach p. 405.
Gälitzerbach p. 398.
Galgenberg p. 216.

Basarten p. 66.
Gebirge p. 130.
Gebirgsarten p. 129.
Gefälle der Elbe p. 359.
— — Moldau p. 391.
— — Eger p. 438.
Gefilde im Böhm. W. p. 218.
Gegendämmerung p. 84.
Geiersbach p. 448.
Geist p. 6.
Geldenbach p. 422.
Geltschberg . p. 239.
Gemeindebach p. 409.
Geologie p. 326.
Gerbergenberg p. 286.
Geräche p. 65.
Gewicht p. 11.
Gewitter p. 86.
Geyersberg p. 252.
Giersbach p. 459.
Girschingsbach p. 462.
Giesslbach p. 450.
Gitschin Stadt p. 157.
Giwinaberg p. 274.
Glasertberg p. 259.
Glätzische Gebirge p. 211.
Glimmerschiefer p. 309.
Gneiß p. 308.
Gold- v. Lichtenberg p. 241.
Goldbach p. 364, 81, 441.
Goldbrunerbach p. 414.
Goldseifen p. 320.
Granit p. 306.
Gränzbach p. 454, 63.
Graßberg p. 254.
Graßlitz Stadt p. 149.
Gratzen Stadt p. 165.
Graupen Stadt p. 153.
Großsauerbach p. 388.
Grünerbach p. 450.
Grulich Stadt p. 160.
St. Güntherberg p. 221.
Guldenbach p. 399.
Guldenkronerbach p. 426.
Habelbach p. 395.
Haberbach p. 385.
Habichtstein p. 252.
Hadowabach p. 420.
Hagel p. 80, 521.
Hainsbacherbach p. 457.
Haknowaberg p. 278.
Hammerbach p. 426.
Harlembach p. 421.
Hartsdorferbach p. 458.
Haßberg p. 190.
Hasenberg p. 216, 88.
Hauensteinberg p. 233.
Hausyniberg p. 276.
Haydelberg p. 221.
Haydler-Teich p. 473.
Haydleserbach p. 442.
Heidelberg p. 210.
Heilingsfels p. 202.
Heinbach p. 425.
Hellbach p. 444.
Henneberg p. 216.
Herbst p. 493.
Henschoberberg p. 218.
Hirnsteinsberg p. 226.
Hirschbach p. 338.
Hirschensprung p. 234.
Hirschberg p. 189.
Hirschenstein p. 226.
Hoblikberg p. 285.
Hochfürchterberg p. 215.
Hochreimbach p. 426.
Hochwaldbach p. 457.
Hochwaldberg p. 260.
Höhenrauch p. 76, 502.
Hofberg p. 249.
Höfe um die S. u. M. p. 89, 541.
Höfelstüsselbach p. 458.
Hofwieselbach p. 464.
Hohnbachel p. 441.
Hohenelbe Stadt p. 158.
Hohenmaut Stadt p. 161.
Hohensteinberg p. 189. 325.
Höhlen, unterirdische p. 198, 213, 53.

Hokanbach p. 445.
Honigthau p. 75.
Horaberg p. 237.
Horizont p. 102.
Horkaberg p. 236.
Hornsbach p. 441.
Horowitz Stadt p. 172.
Hostinabach p. 385.
Hradberg p. 283.
Hradekerbach p. 451.
Hranicnicebach p. 462.
Hredlerbach p. 419.
Hrziwitzerbach p. 451.
Hübelberg p. 209.
Hummelsberg p. 247.
Humbrechtberg p. 286.
Humbrechtwiese p. 288.
Hutberg p. 249.
Hydrographia p. 348.
Hyetometer p. 79.
Hygrometer p. 50.
Jahrszeiten p. 112.
Jakschestbruchberg p. 209.
Jakubschenberg p. 236.
Jännermonat p. 494.
Jarkowitzerbach p. 416.
Jaromer Stadt p. 158.
Jaworkaberg p. 278.
Jawurekbach p. 368.
Jesauerbach p. 462.
Jeschkenberg p. 262.
Iglau Fluß p. 402.
Igelbach p. 388.
Joachimsthal Stadt p. 150.
Johannesberg p. 233.
Josephstadt p. 158.
Irrlichter p. 90.
Iser-Fluß p. 370.
Isergebirge p. 199.
Iserkamm p. 200.
Iserwiese p. 201.
Julimonat p. 492.
Jungbunzlau Stadt p. 155.
Jungferbach p. 376.
Jungfrau Sternbild p. 111.
Juno p. 124.
Junimonat p. 491.
Jupiter p. 125.
Kaaden Stadt p. 151.
Kačice (Katschitz) Bach p. 423.
Kalkenbrunner Glashüttebach p. 358.
Kahlsteinberg p. 252.
Kaiperbach p. 379.
Kalkstein p. 317.
Kalnabach p. 379.
Kalnowecberg p. 380.
Kalteberg p. 195.
Kamenitzerbach p. 410.
Kammerbühlberg p. 228.
Böhm. Kamnitz Stadt p. 154.
Kamnitzer Bach p. 378, 418.
Kamp-Fluß p. 463.
Karlsbad Stadt p. 156.
Karsberg p. 206, 222.
Karlstein p. 171, 277.
Katharinabach p. 464.
Katharinaberg, Stadt 151.
Katzbach p. 379.
Katzenberg p. 273.
Kaukolowahoraberg p. 277.
Kaurim Stad p. 176.
Kaurimer Kreis p. 175.
Kegelgebirge p. 233.
Keilberg p. 210.
Keilwasser p. 354.
Kelchberg p. 241.
Keltnabach p. 423.
Kesselberg p. 209, 210.
Kesselgraben p. 209.
Kesselkamm p. 210.
Kessel o. Keilwasser p. 354.
Kiprabach p. 460.
Kirschenbach p. 457.
Klabawabach p. 421.
Kladrauerbach p. 420.
Klattau Stadt p. 168.
Klauttauer Kreis p. 167.

Klausenbach p. 382.
Kleißberg p. 269.
Kleinar-Fluß p. 367.
Kleinthalerbach p. 450.
Kleischbach p. 376.
Klenicebach p. 374.
Klenowetzerbach p. 421.
Klentscherbach p. 452.
Kletschenberg p. 238.
Klikawa, (Klikschawa) Bach p. 423.
Klima Böhm. p. 477, 487.
Klotzberg p. 238.
Klüfte p. 131.
Knetbelbach p. 440.
Knězna, (Knieschna) Bach p. 362.
Knjhowberg p. 277.
Kocababach p. 407.
Kodauerbach p. 273.
Kocaurowberg p. 448.
Königgrätz Stadt p. 158.
Königgrätzer Kreis p. 158.
Königsaal p. 171.
Körper p. 7.
Körmsbach p. 475.
Koffbach p. 453.
Kohäsion p. 8.
Kohlberg p. 249.
Kohnautberg p. 275.
Koknerbach p. 379.
Kolbenberg p. 210.
Kolin Stadt p. 174.
Kollebach p. 450.
Kometen p. 99, 127.
Komorskoberg p. 271.
Kommotauer-Fluß p. 445.
Koničck, (Konitschek) Berg p. 272.
Konotoperbach p. 451.
Schwarze Koppeberg p. 205.
Koschowerberg p. 285.
Kosmisten p. 534.
Kosstal, (Koschtial) Berg p. 236.
Kotangelbach p. 416.
Kotisberg p. 276.
Kozababach p. 428.
Kozakowberg p. 264.
Kralowitzerbach p. 418.
Kraiwitzerbach p. 378.
Krebs Sternbild p. 110.
Kreuselberg p. 210.
Kreuzberg p. 242.
Krkonosberg p. 238.
Kropitzerbach p. 446.
Böhm. Kruman Stadt p. 165.
Krumeseifenbach p. 352.
Kubaniberg p. 223.
Kuhberg p. 219, 221.
Kühebachel p. 453.
Kühemühlbach p. 425.
Kukus p. 159.
Kultikberg p. 284.
Kumbach p. 426.
Kumburgberg p. 267.
Kummer-See p. 468.
Kundratizerberg p. 281.
Kuňetizerberg p. 288.
Kupferhügel p. 189.
Kuttenberg Stadt p. 162.
Kuttenbergerbach p. 368.
Kuzawabach p. 422.
Lakaberg p. 222.
Lamnitzbach p. 442.
Lankastkubabach p. 369.
Landeckerbach p. 441.
Laučnabach p. 365.
Landrauch p. 76, 502.
Landregen p. 178.
Landrücken p. 131.
Landsberg p. 214.
Landskronerbach p. 460.
Lanzerbach p. 441.
Laufberg p. 258.
Laun Stadt p. 152.
Lebenskraft p. 136.
Lehmland p. 322.
Leibenbach p. 439.
Böhm. Leipa Stadt p. 154.

Leibitschbach p. 446.
Leicheberg p. 247.
Leitenbach ◦ 407.
Leitmeritz Stadt p. 152.
Leitmeritzer Kreis p. 152.
Lenzberg p. 210.
Lesstina◦ (Leschtiena) Bach p. 369.
Leutomischel Stadt p. 161.
Libaubach p. 447.
Libeznitzerbach p. 382.
Liboscherbach p. 384.
Libunkawasserbach p. 373.
Libwerdabach p. 459.
Licht p. 21.
Lichtstrahl p. 24.
Likkabach p. 367.
Limberg ◦ 259.
Lindenberg p. 454.
Linerbach p. 215.
Linzbach ◦ 443.
Lipaierberg 237.
Lipnitzerbach p. 409.
Lipowitzerberg p. 276.
Litawka-Fluß p. 418.
Litmitzerbach p. 448.
Litschebach p. 360.
Littaischberg p. 241.
Lomnitzbach ◦ 459.
Lobesbach p. 447.
Loboschberg p. 239.
Lochstein p. 437.
Lodenitzerbach p. 423.
Lomnicz-Fluß p. 405.
Löwe Sterb. ◦ 111.
Lorenzberg p. 280.
Lowčitzerbach p. 417.
Loznicbach p. 406.
Luft p. 51.
Luftarten p. 66.
Luftbalon ◦ 68.
Lufterscheinungen p. 73, 500.
Luftpumpe p. 54.
Lukowitzerbach p. 388.
Lunaristen p. 505.
Lunzabach ◦ 459.
Lusenberg p. 223.
Lustbach p. 464.
Luznicz-Fluß p. 389, 392.
Lyssywald p. 225.
Mädelstein p. 208.
Mädelwasser p. 352.
Mährischegebirge p. 214.
Magnetism p. 34.
Makowaberg p. 273.
Malechowberg p. 216.
Maltsch-Fluß p. 389, 392.
Mandaubach ◦ 458.
Manetin Stadt p. 170.
Marienbad p. 170.
Marienberg ◦ 213.
Marktbach ◦ 425.
Mars p. 123.
Märzmonat p. 488.
Marschabach ◦ 419.
Maschnikbach ◦ 427.
Mausbachel ◦ 464.
Materie p. 7.
Maxberg ◦ 226.
Maymonat p. 489.
Maystein p. 239.
Meer p. 132.
Mehlthau p. 75.
Melesinbach p. 404.
Mellisberg p. 275.
Melnik Stadt p. 155.
Meridian p. 103.
Merkur p. 119.
Merlina-Fluß p. 369.
Merklinkabach p. 415.
Mekenitzerbach p. 407.
Metau-Fluß p. 360.
Metugebach p. 361.
Meteore p. 74.
Meteormassen p. 529.
Meytnicka-Fluß p. 365.
Michelsbergerbach p. 421.
Mieschitz Dorf p. 174.
Mieß Stadt p. 169.
Miglitz-Fluß p. 357.

Milayberg p. 137.
Milchstrasse p. 128.
Mileschauerbach p. 386.
Mileschauerberg p. 234.
Mineralreich p. 138.
Mittelberg p. 228.
Mittelgebirge p. 233, 268.
Mlegnecbach p. 404.
Mlsteinberg p. 259.
Mnjchowkabach p. 410.
Mochowberg p. 200.
Moderbach p. 402.
Modřanerberg p. 282.
Mohelkabach p. 370.
Moldau-Fluß p. 386, 423.
Moldauergebirge p. 269.
Moldau-Tein Stadt p. 164.
Mond p. 121.
Moorland p. 321.
Morgendämmerung p. 83.
Morgenröthe p. 84.
Morgensternbach p. 372.
Morgensternberg p. 202.
Morgenthau p. 75.
Motolerbach p. 429.
Mugelbach p. 439.
Mühlbach p. 406, 418.
Mühlberg p. 252.
Mühldorferbach p. 449.
Mückenbach p. 447.
Mulde-Fluß p. 456.
Mummelbach p. 371.
Mummelberg p. 209.
Muskeyberg p. 265.
Mže- (Mſche) Bach p. 376.
Nabinerbach p. 433.
Nachod Stadt p. 159.
Nadimaćbach p. 366.
Nadir p. 102.
Nahlebach p. 388.
Natschungbach p. 455.
Natur p. 2.
Naturgeschichte p. 4, 134.
Naturgesetz p. 3.
Naturesystem p. 139.
Naturwissenschaft p. 3.
Nebel p. 51, 76, 501.
Nebensonnen und Monde p. 83, 441.
Neiße-Fluß p. 458.
Neschárka-Fluß p. 400.
Nespeřitzerbach p. 410.
Netřebabach p. 379.
Neubach p. 399.
Neuberg p. 256.
Neubidžow Stadt p. 156.
Neuhauß — p. 163.
Neuschlosser-Teich p. 474.
Neulanderbach p. 459.
Nikelbach p. 380.
Niederschlag in Böhm. p. 549.
Nimburg Stadt p. 155.
Nordlicht p. 91.
Novembermonat p. 494.
Nußbalerbach p. 401.
Oktobermonat p. 493.
Oedbach p. 440.
Oelschbach p. 425.
Ohe-Fluß p. 463.
Oplatil-Teich p. 473.
Orkane p. 95, 553.
Orognosie Böhm. p. 305.
Orographie p. 183.
Osserberg p. 226.
Owčin- (Owtschin) Berg p. 236.
Paderterbach p. 421.
Pallas p. 124.
Palčik (Paltschirk) Berg p. 273.
Panzerberg p. 220.
Papinianische Topf p. 49.
Pardubitz Stadt p. 161
Paschkapoleberg p. 239.
Pastrnzbäche p. 464.
Pechbach p. 440.
Perigeum p. 121.
Perihelium p. 108.
Perlowabach p. 416.
Perneberg p. 241.

Petersburgerbach p. 444.
St. Peters-Grund p. 210.
" " Seifen " 354.
Petzberg p. 257.
Pfaffenberg p. 278.
Pflanzenreich p. 138.
Pfrauenberg " 227.
Pfreimtsch-Fluß p. 464.
Phänomene " 3.
Physik p. 5.
Pilgram Stadt p. 163.
Pilsen " " 168.
Pilsner Kreis " —
Pilsnitz-Fluß p. 417.
Pisek Stadt " 166.
Pirschensteinerbach p. 450.
Plan Stadt p. 169.
Planeten p. 98.
Planetensyssem p. 117.
Planer-Mühlbach p. 420.
Plannerberg p. 210.
Platenbach " 388.
Plattenberg " 228.
Platzregen " 78.
Pleschaberg p. 246.
Pleschiwecberg p. 242, 270, 276, 278.
Pleš-(Plesch) Berg p. 273.
Pleßberg p. 188.
Pliesenbach p. 457.
Pliesenberg " 196.
Plöckensteinberg p. 225.
Podhanybach p. 421.
Podèbrad " Stadt p. 157.
Podhoraberg p. 231.
Podlhoterbach p. 412,
Podolerbach p. 381.
Pöhl-Fluß p. 454.
Pole der Erde p. 103.
Polarzirkel p. 105.
Polzen-Fluß p. 376.
Popelkabach " 371, 373.
Porosität p. 9.
Porphyrstein p. 310.
Porphyrschiefer p. 319.
Potzenbach p. 457.
Prachatitz Stadt p. 166.
Prachiner Kreis " 165.
Pradlawka-Fluß p. 416.
Prag p. 147, 430.
Preßnitz-Fluß p. 454.
Pridlanetzbach p. 460.
Probsteyberg p. 246.
Promberg p. 238.
Prestеinerbach p. 418.
Přibram Stadt p. 171.
Připecberg p. 236.
Psarberg p. 283.
Pseudovulkane p. 324.
Pyckabach p. 416.
Quarklöcher p. 213.
Quebach p. 434.
Raatschberg p. 274.
Rabensteinberg p. 241, 259.
Rachelbach p. 441.
Racheiberg " 227.
Das große Rad p. 207.
Radbuce-Fluß p. 414.
Radelsteinberg p. 237.
Radjmowkaberg p. 283.
Radjnaberg p. 274.
Raditscherbach p. 417.
Radobeylberg " 242.
Radowestetzbach p. 375.
Rakonitz Stadt " 173.
Rakonitzer Kreis p. 172.
Ralinbach p. 464.
Ranayerberg p. 285.
Rang, geognostischer, der Gebirge p. 290.
Raschenberg p. 264.
Raßnitzbach " 460.
Ratiboritz Stadt p. 163.
Rauchberg p. 196.
Raudnitz Stadt p. 173.
Rawinaberg p. 276.
Rečenice " (Rzetschentschitze) Bach p. 462.
Redenitzerbach p. 450.
Redohasterbach " 452.

Reticebach p. 381.
Regen p. 51, 76, 504.
Regenbogen p. 81, 540.
Regen-Fluß p. 463.
Regenwasser p. 119.
Rehberg p. 222.
Reichabach p. 364.
Reichenberg Stadt p. 156.
Reichenau Stadt p. 159.
Reichenauerbach p. 398.
Reichsbach p. 399.
Reif p. 79, 503.
Reslawbach p. 436.
Rickabach p. 406.
Riesenberg p. 226.
Riesengebirge p. 203.
Riesenkappe p. 204.
Rittersgrünerbach p. 453.
Rodisberg p. 232.
Rohlabach p. 449.
Rohotabach p. 479.
Rohotaberg p. 428.
Roketnitzerbach p. 371.
Rokitzan Stadt p. 170.
Rokitenkabach p. 162, 431.
Rollberg p. 257.
Romberg p. 251.
Rosenberg p. 194, 206.
Rosenberger-Teich p. 471.
Rospakowbach p. 381.
Rotabach p. 441.
Roterelbach p. 454.
Rothbach p. 380, 433, 419.
Rothoferbach p. 400.
Rothmühlerbach p. 461.
Rothschowerbach p. 451.
Rothwasserbach p. 440.
Rowinaberg p. 280.
Roskošbach p. 483.
Roznowbach p. 380.
Rozkoš Teich p. 474.
Rtinkabach p. 360.
Rublinerbach p. 429.
Rubrinerbach p. 415.
Rudelsthalerbach p. 459.
Ruesselbach p. 436.
Rumburg Stadt p. 154.
Rumelbach 450.
Rupersdorferbach p. 381.
Saa-Fluß p. 444.
Saarbach p. 443.
Saaz Stadt p. 151.
Saazer Kreis p. 150.
Sabenberg p. 252.
Sachertolerbach p. 426.
Sand p. 313.
Sandstein p. 313.
Saskalerberg p. 264.
Sattelberg p. 191, 220, 254.
Saturnus p. 126.
Saubach p. 376.
Sazawa-Fluß p. 390, 407.
Schall p. 58.
Schalotka-Fluß p. 417.
Schambach p. 411.
Scharfensteinberg d. 248.
Scharkabach p. 432.
Scheine, heilige p. 85.
Schelenkabach p. 376.
Schinderbach p. 447.
Schladabach p. 420.
Schleitachbach p. 446.
Schlakkenwald Stadt p. 149.
Schlan Stadt p. 173.
Schlamberg p. 216.
Schlapankabach p. 408.
Schluchten p. 131.
Schloßberg p. 231, 232, 249, 253.
Schlossen p. 80. 521.
Schnee p. 536.
Schneelinie p. 57, 131.
Schneeberg p. 192, 212.
Schneestürze p. 540.
Schönbach p. 446.
Schönfelderbach p. 376.
Schönhoferbach p. 376, 443.
Schönhengstberg p. 215.
Schönthalerbach p. 417.

Schraubenberg p. 456.
Schreibenreiterbach p. 439.
Schreckenſteinberg p. 243.
Schreckenſteinerfurth p. 356.
Schüttenhofen Stadt p. 167.
Schuſſelberg p. 210.
Schütze Sternbl. p. 111.
Schwarzachbach p. 464.
Scharzaubach p. 397.
Schwarzbach p. 383, 424.
Schwarzbornberg p. 202.
Schwarzeberg p. 210, 223.
Schwere p. 11.
Schweizbach p. 455.
Seebach p. 446.
Seen p. 464.
Seewandberg p. 220.
Seheberg p. 231.
Sehewinkel p. 27.
Seifengebirge p. 320.
Selenbach p. 446.
Seltſchankabach p. 427.
Seltſcherbach p. 493.
Senecſchnitzerbach p. 428.
Senftenberg Stadt p. 160.
September p. 493.
Serpentin p. 312.
Serpinamoraſt p. 475.
Sieben-Berge p. 227.
Gründe p. 208.
Silberbach p. 440, 523.
Silberſteinberg p. 261.
Silberwaſſerbach p. 352.
Sirius p. 128.
Sirnitzerbach p. 446.
Skalerberg p. 236, 244, 279.
Skalerbach p. 409.
Skalice-Fluß p. 406, 425.
Skorpion Sternbl. p. 111.
Skuhrowberg p. 273.
Slatinamoraſt p. 476.
Slaupnizerbach p. 365.
Smutnabach p. 401.
Smrznabach p. 402.
Solanerbach p. 452.
Solſtitialpunkte p. 104.
Sommer p. 491.
Sonne p. 117.
Sonnen Aufgang und Untergang in Böhmen p. 484.
Sonnenrauch p. 76. 502.
Sonnenſtillſtand p. 114.
Sonnenſyſtem p. 117.
Sonnenwirbelberg p. 188.
Sohbachel p. 449.
Sowinecbach p. 454.
Sperlingſtein p. 248.
Spigelberg p. 244.
Spitzberg p. 188, 189, 244, 359.
Stankauer-Teich p. 470.
Staricebach p. 403.
Staubregen p. 78.
Steckelbach p. 448.
Steine-Fluß p. 460.
Steinbock. Sternb. p. 111.
Steinkohlen p. 316.
Steinregen in Böhmen p. 529.
Steknerberg p. 215.
Stubenberg p. 238.
Sternberg p. 209.
Sternbilder p. 109.
Sternſchnuppen p. 90.
Stiechowitzerbach p. 404.
Stier Sternb. p. 110.
Stradenbach p. 376.
Straſchowberg p. 275.
Strichregen p. 78.
Strobonicebach p. 398.
Strela-Fluß p. 417.
Studinkabach p. 364.
Sturmhaubeberg p. 206, 207.
Sturmwind p. 95, 553.
Stürmerberg p. 190.
Sudetengebirge p. 197.
Swrſanowbach p. 461.
Syenith p. 312.
Tabellen p. 175., 292.
Tabor Stadt p. 163.
Taborer Kreis p. 162.

Taborberg p. 266.
Tafelfichteberg p. 199.
Tageslänge p. 484.
Tannenberg = 195.
Teiche p. 468.
Teleologie p. 6.
Telluristen = 535.
Temperatur p. 14, 486.
Tenitzerberg p. 285.
Tepel Stadt = 169.
— Fluß p. 441.
Teplitz Stadt p. 153.
Teschauerberg p. 231.
Tetschen p. 153.
Teufelsberg p. 209.
Teufelsmauer p. 262.
Teufelsplanberg p. 209.
Teufelsrachen p. 355.
Teufelswasser = 424, 463.
Teufelswiese = 207.
Thäler p. 131.
Thau p. 51, 74, 501.
Thebesberg p. 232.
Theilbarkeit = 9.
Theodorsbach p. 428.
Theresienstadt p. 153.
Thermometer = 18, 486.
Thierreich p. 138.
Thonschiefer p. 310.
Thore oder Pässe p. 131.
Tilenberg p. 230.
Tinowauerbach p. 445.
Tiniberg p. 282.
Tienbach p. 442.
Tienfteinberg p. 195.
Tigberg p. 258.
Tiller-Teich p. 474.
p. 59.
Tiheit p. 16.
Towabach p. 364.
Towabach = 365.
Trossnaberg p. 272.
Trossnitzerbach p. 410.
Tissinberg p. 274.
Tissitzerbach p. 375.
Trnawkabach p. 411.
Troskyberge = 266.
Trotjnabach = 380.
Tugberg p. 276.
Turinbach p. 423.
Turnau Stadt p. 156.
Tuschbach p. 425.
Tusetberg p. 225.
Uiberschwemmungen der Moldau p. 391.
Uranographie p. 5.
Uranus p. 126.
Urbankabach p. 400.
Ufer p. 350.
Undurchdringlichkeit p. 8.
Urgebirge p. 305.
Urkalkstein p. 310.
Uslawa-Fluß p. 417.
Urthelsberg p. 250.
Venus p. 120.
Versteinerungen p. 315.
Vesta p. 124.
Veigelsteinberg p. 208.
Veilchensteinberg p. 253.
Vibrationssystem = 24.
Vogelberg p. 209.
Vogelkuppen = 202.
Vogelsteinberg p. 208.
Voigtsbach p. 459.
Vulkane p. 132.
Vulkanischegebirge p. 306, 322.
Vulkanisten p. 327.
Wage Sternb. p. 111.
Wagenwasserbach p. 433.
Waititzerberg p. 263.
Waldekberg p. 272.
Waldgebirge = 268.
Wallernbach = 424.
Wärme p. 18.
Wärmestoff p. 17.
Wärmeleiter p. 20.
Wasser p. 37.
Wasserdämpfe p. 48.
Wasserhosen p. 96, 575.
Wassermann Sternb. p. 112.

Wasserziehen p. 77.
Watowbach p. 415.
Wattawa-Fluß p. 389, 402.
Watiezerbach p. 411.
Weiseberg 280.
Weißwasserbach p. 352.
Weißbach p. 378.
Weliš- (Welisch Berg p. 267.
Weistritzbach p. 456.
Weltgegenden p. 103.
Wendezirkel p. 105.
Welt-Teich p. 473.
Wepicebach p. 426.
Weserkebach p. 442.
Wessekabach p. 373.
Wesselkamm p. 246.
Wetterleuchten p. 89.
Wettergalle p. 82.
Wetterstrahl p. 87.
Wetzwalderbach p. 459.
Weyrowkabach p. 382.
Widauleberg p. 280.
Widder p. 110.
Widolerbach p. 386.
Widtidnchberg p. 274.
Wildsbach p. 445.
Wieselgrabenbach p. 463.
Wildesaubach p. 445.
Wildhostitzerbach p. 444.
Wilschberg p. 251.
Wimmerberg p. 206.
Winde p. 92, 553.
Windrose p. 94.
Winter p. 494.
Winterberg p. 166, 194.
Wirbelwind p. 95.
Wissehradberg p. 281.
Wissenschaft p. 4.
Wisplicebach p. 368.
Wistritz p 442, 450.
Wittich-Fluß 442, 459.
Wittingau Stadt p. 164.
Wladarberg p. 231.
Wlkowerbach p. 417.
Wlk- (Wltsch) Berg p. 273.
Wljawabach p. 406.
Woboraberg p. 273.
Wobokitzerbach p. 428.
Wondabach p. 4 5.
Wodňan Stadt p. 166.
Woititzerberg p. 263.
Woleſſkabach p. 360, 371.
Woleſſnerbach p. 360, 361.
Wolfsberg p. 224.
Wolinka-Fluß p. 403.
Wohliſchekamm p. 202.
Wolken p. 77.
Wolkenbrüche p. 78, 508.
Wolschinkabach 366.
Wondra-Fluß p. 438.
Wonitzerbach p. 452.
Worlickabach p. 363.
Woschkowberg 278.
Wostrayberg p 236, 434.
Wostružnabach p. 407.
Wranayerberg p. 433.
Wraschenberg p. 246.
Wratnerberg p. 252.
Wrazdabach p. 405.
Wunderegen p. 78, 527.
Wurzhoferbach p. 425.
Wüstribnaybach p. 461.
Zabokiberg p. 273.
Zabokanerberg 385, 428.
Zakalanerbach p. 433.
Zbirowberg p. 274.
Zbirowerbach p. 422.
Zbonicebach p. 362.
Zdiarberg p. 274.
Zdiarskphory p. 214.
Zabinecbach p. 409.
Zebrak Stadt p. 172.
Zebracky Wrch p. 275.
Zedelbach p. 419.
Zedlitzerbach p. 419.
Zegkrabach p. 367.
Zehuner-Teich p. 474.
Zeidlerbach p. 457.
Zeliwka-Fluß p. 412.
Zemderabach p. 383.

Zenith p. 102.
Zerdownikbach p. 372.
Ziegenberg p. 245.
Ziegenrücken p. 206, 10.
Zimnitzerbach p. 402.
Zinseifen p. 320.
Zizkaberg p. 281.
Zlatnjeebch p. 368.
Zlataſtoka p. 427.
Zodiakallicht p. 84.
Zodiakus p. 109.
Zonen p. 115.
Zoſobach p. 460.
Zündmaſchine p. 67.
Zwillinge Sternb. p. 120.
Zwittawa-Fluß p. 461.
Zwittebach p. 377.
Zwoda-Fluß.

Nachricht für den Buchbinder.

Die Höhenkarte kann entweder zur Seite 304, oder zu Ende dieſes Buches; die tabellariſche Überſicht der drey Hauptfluß-Gebiete Böhmens aber zur Seite 452, jedoch beyde zum Herausſchlagen beygebunden werden.

Gedruckt in der Sommerſchen Buchdruckerey.

Druckfehler.

Seite	24	Zeile	18	lies:	müſſe ſtatt mäeſſ.
"	64	"	7	"	1 Pulsſchlag ſtatt 4 Pulsſchläg
"	89	"	17	"	Donnern " Donner.
"	92	"	17	"	Schlachten ſtatt Schlachte.
"	93	"	16	"	wäſſrigen ſtatt mäſſrigten.
"	146	"	5	"	Müllner ſtatt Müller.
"	155	"	13	"	32° 37′ " 32° 33′.
"	158	"	3	"	50° 37′ 40″ ſtatt 50° 45′.
"	168	"	32	"	31° 3′ 15″ " 30° 4′.
"	169	"	15	"	55″ ſtatt 2″.
"	173	"	10	"	31° 46′ 55″ " 32° 4′ 37″.
"	—	"	20	"	50° 18″ ſtatt 30° 21″.
"	178	"	18	"	49° ſtatt 59°.
"	179	"	6	"	49° " 59°.
"	—	"	8	"	Nereſtetz ſtatt Newestetz.
"	—	"	9	"	30° 40″ 29″ ſtatt 30° 50′ 29″.
"	—	"	9	"	49° 56′ 28″ ſtatt 50° 45′ 8″.
"	186	"	33	"	bergmänniſche ſtatt bergmanniſch
"	188	"	21	"	Brüx ſtatt Brix.
"	198	"	26	"	kugelförmig " kuppelförmig
"	273	"	22	"	49° ſtatt 46°.
"	285	"	25	"	50° 26′ 11″ ſtatt 49° 41′ 9″.
"	287	"	7 u. 8	"	ſtehen die Berge; ſtatt, ſteht d Berge.
"	320	"	24	"	Goldſeifen ſtatt Goldſeife.
"	367	"	18	"	befinden " eſinden.
"	370	"	30	"	tränkt " tränke.
"	375	"	30	"	Schwatz " Schnatz.
"	378	"	7	"	Politz " Bolitz.
"	388	"	7	"	Kaltenbrunner, ſtatt Glasbrunner
"	407	"	15	"	ſeinen ferneren Lauf von Nordwe ſten — ſtatt, ſeinen ferneren von Nordweſten.
"	428	"	28	"	Miſchek ſtatt Maiſchek.
"	433	"	11	"	Swolenowes ſtatt Smolenowes.
"	438	"	31	"	Kuttenplan ſtatt Kuttplan.
"	464	"	6	"	Schwarzbach " Schwarzbarch.
"	486	"	2	"	27″ 5‴ 77 " 27″ 3‴ 77.
"	545	"	22	"	ein ſtatt eie.

Tabe

Hal

Die Iser, in diese . . .
der Rupe
der Wole
der Desch
der Ǧerdo
der Pope
der Moh
der Dogs
der Klen

Der D'ablitzerbach
der Bischitzerbach.

Die Moldau . .
Der Pssowkabach
der Libocherbach
die Chablawka
der Auscherbach
der Zahořanerbach

Die Eger, in diese . . . . .
Der Hostjnabach
Der Mileschauer

Die Běla, in diese . . .
der Třibs
der Bern
der Čista
der Schel
ein Ungen
der Saub
der Schön
der Stra
der Kleisc

Der Widolerbach
mehrere unbenannte zwischen Priesen und Tetschen.

Der Poltzen, in diesen .
der Jung
ein unben
ein unben
der Zwitt
zwei unbe

Der Bodenbach
der Dürrekamnjcbach.

Der Kamnitz, in diesen
der Weißl
der Krein
das Bilsn

llarisch

der

chkabach
nbach
onikbach
ckabach
lkabach
bach
ebach.

= = = = = = = = = = =

- der Reslaubach
- der Ruesselbach
- der Buchbach
- der Schleitach
- der Sosyerbach
- der Schönbach
- Der Wondrau, in die
  - der Mugelbach
  - der Quebach
  - der Schreibenreiter-
  - der Leibenbach.
- Der Leibitschbach
- der Liebaubach
- der Ruschbach.
- Der Zwoda, in diesen
  - der Silberbach
  - der Pechbach
  - der Rotau
  - der Fischbach
  - der Hornsbach
  - der Lanzerbach.
- Der Lobesbach
- der Litmitzer
- der Geyersbach
- der Muthbach
- der Kodauerbach
- der Rohlabach.
- Die Tepel, in diese
  - der Rotabach
  - der Landeker
  - der Goldbach
  - der Lamnitz.
- Der Dipoltsgrünerbach
- der Goßbach
- der Mühldörferbach
- Die Wistrzitz, in d.
  - die Weistrzitz
  - die Weserzitz
  - der Heydleser.
- Der Gißbach
- der Grünebach
- der Kollebach
- der Czibitzerbach
- der Redenitzerbach
- der Arnsdorfer-
- der Wistrzitzbach
- der Rachelbach
- Die Au, in diese
  - der Saar
  - ein Unbenannter
  - der Schönhofer.
- Die Saa
- Die Flohau, in diese
- Das Komotauerfl.
  - der Wildhostitzer-
  - der Petersburger
  - der Hokauer
  - der Tirmowauer.
- Der Hradekerbach
- der Konotower
- der Rotschower
- der Wonitzer
- der Rzedohoster
- der Kleutscherbach.

= = = = = = = = = = =

- = = = = = = = = = = =

...itzer
...bach
... und Radowestec-
...ka-
...nnter bei Ratsch
...ach
...felderbach
...enbach
...bach.

...erbach
... bei Schneckendorf
...nnter bei Nimes
...ach
... bei Unterlipka.

...ch
...erbach
...sser

Uebers

der Cestjner
der Nespeřitzer
der Třemossnitzer
der Mnichowka
der Jarkowitzer
der Chrassťaner
der Schambach.

der Marschabach
der Zedlitzerbach
der Planer = Mühlbach
der Michelsbergerbach
der Schönthalerbach
der Kladrauerbach
der Schlangenbach
der Čeminerbach
Die Radbuze, in diese

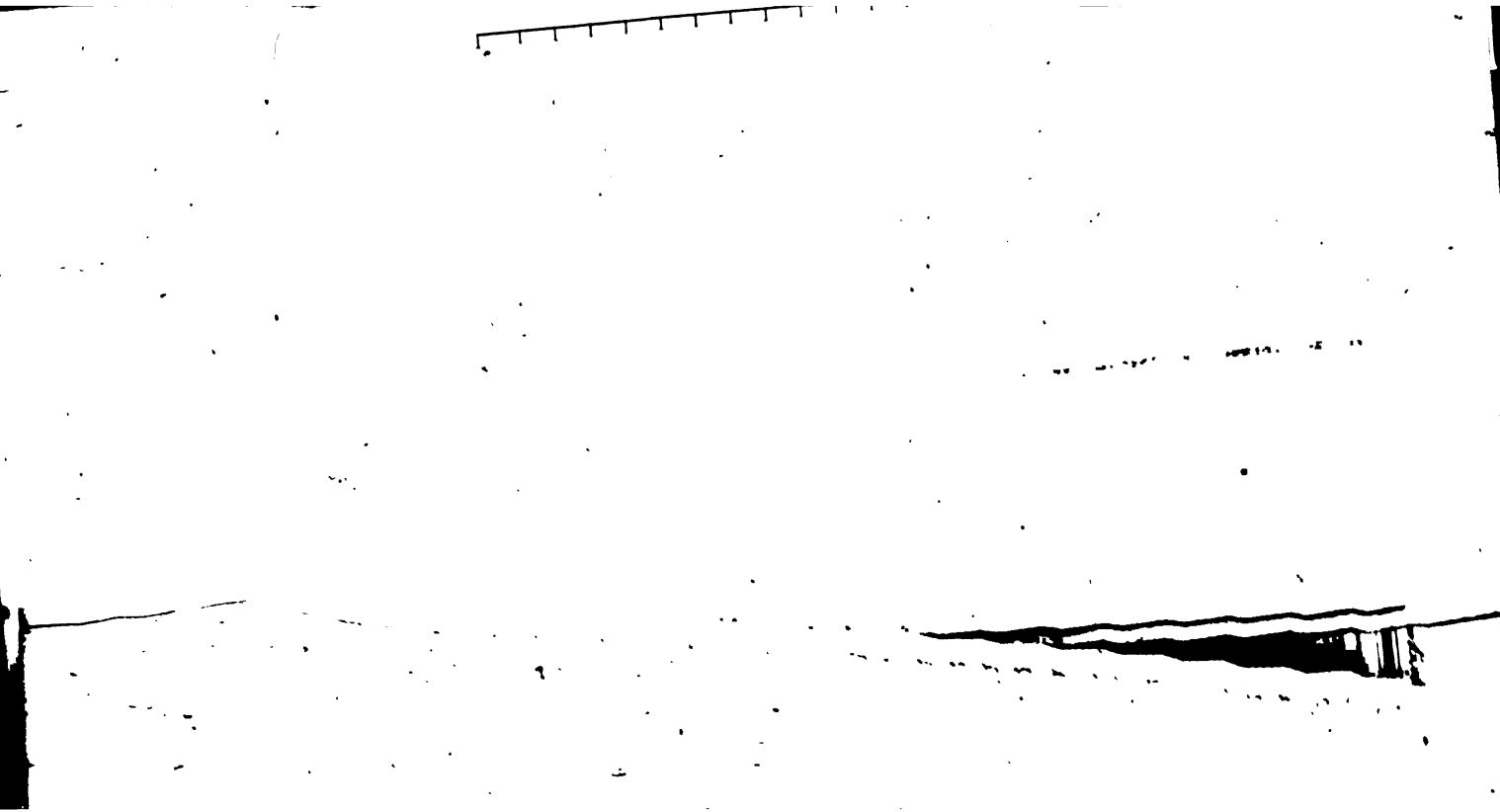
Die Uslawa, mit dem = =

Der Klabawabach
der Klenowitzerbach

e Beraun, in diese = Die Schalotka mit = = = =

der Radnitzerbach
der Kužawabach
der Zbirowerbach
der Geldenbach
der Kličawabach.
Die Litawka, mit = = = = =
Der Kačitzerbach
der Drahonitzer
der Rubliner
der Keltnabach

Kuchelbader
Botjče
Bruskabach
Rokitenka
Scharka
Zakolaner
Rothebach.



QE 267 .C8 D55 1822 C.1
Versuch einer Naturgeschichte
Stanford University Libraries
3 6105 034 091 566

DATE DUE			

STANFORD UNIVERSITY LIBRARIES
STANFORD, CALIFORNIA 94305-6004